

## II.5. Új Selyemút – Közlekedési kapcsolatok

### Bevezetés

Kevés nehezebb dolga van ma egy gazdaságföldrajzzal, közgazdaságtannal foglalkozó szerzőnek, mint Kínával összehasonlításban egy ország számára komparatív előnyöket keresni. Kína termelési költségei általában véve sokkal alacsonyabbak, mint versenytársaié. Munkaerővel és tőkével kiemelkedően jól ellátott. Természeti erőforrásaiban mutatkozik csak szűkösség, de az is csupán a népességéhez és a termelési volumenének jelenlegi szintjéhez képest. Munkavállalói jól képzettek. 2016-ban a világon kiadott műszaki és informatikai BSc diplomák felét Kínában végzett hallgatók kapták. A csúcstechnológiai szektorokban – IT, nano- és biotechnológia – a világon bejelentett szabadalmak 50 százaléka Kínából származik (LI, X. – HU, B. eds. 2011). Az élelmiszeripar kivételével ma már nem lehet olyan gazdasági ágat mondani, ahol Kína ne lenne legalább egyenrangú fél bármelyik gazdasági hatalommal (BRESLIN, SH. 2007). Kína ma már azt is meg tudja tenni (CHEN, CH. 2009), hogy a termékei piacra jutásának elősegítése érdekében külföldi infrastruktúra fejlesztéseket finanszíroz a határaitól kezdődően vagy azoktól sok ezer kilométerre (BROADMAN, H. G. 2007).

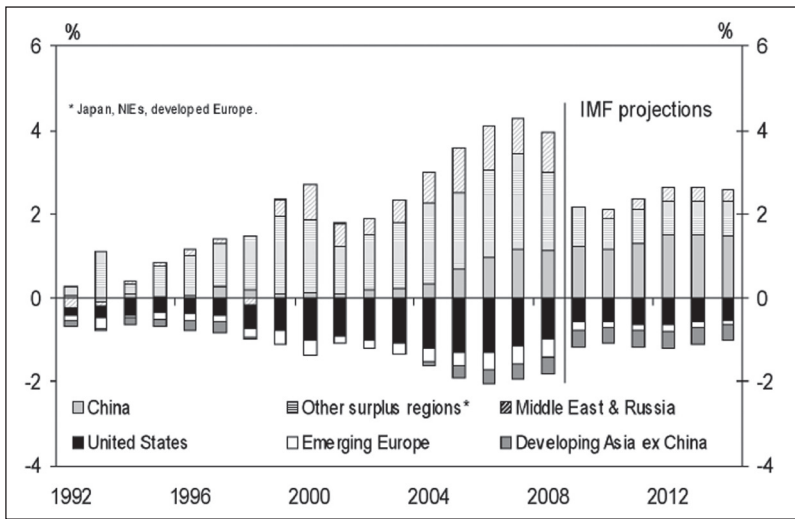
Mi lehet a szerepe Magyarországnak a Kína által kezdeményezett Új Selyemút programban? Milyen előnye származhat ebből? Komparatív előnyünk a hagyományos termelési tényezők tekintetében egyáltalán nincsen Kínával szemben. A kínai–magyar külkereskedelmi forgalomban a kínai többlet kiegyensúlyozására nem sok esélyünk van. Ha a Kínának leginkább megfelelő infrastruktúra fejlesztésével még tovább könnyítjük a kínai áruk beáramlását Magyarországra, akkor a kérdés még inkább jogosnak tűnik.

Miért lehet mégis fontos partner Magyarország Kína számára? Milyen komparatív előnyöket tudunk kínálni? A válaszhoz már Michel Porter versenyképességi modelljét kell alapul vennünk. A kicsi és évek óta csökkenő fogyasztással rendelkező, nyelvileg elszigetelt magyar piac önmagában érdektelen Kína számára. De azt is nagyon fontos tudnunk, hogy ma már a kínai vállalatok külföldi működőtőke beruházásaiban az innováció, a külföldi tudás megszerzése, a beruházási döntések kétharmadában kiemelkedően fontos szerepet játszik. Mi lehet a komparatív előnyünk ilyen összevetésben?

1. Magyarország tagsága az Európai Unióban, mert ezáltal a hazánkkal kereskedő kínai cégek, nem egy 10 milliós piacra, hanem egy 500 milliós piacra nyernek bebocsátást. A Kínával folytatott kapcsolataink nem alternatívái az uniós tagságunk, hanem egyszerűen az utóbbi feltétele az elsőnek.

2. Magyarország része az európai kultúrának, gondolkodásnak, piacnak, fogyasztói szokásoknak. Ma viszont már egyetlen, a globális piacon jelen lenni kívánó vállalat sem engedheti meg magának, hogy ne ismerje a megcélzott piacok kultúráját, szokásait, hiszen ahhoz tudja adaptálni a saját termékeit. A közepes vagy nagy kínai vállalatok esetében viszont egyáltalán nem általános az európai kultúra ismerete, miközben szükségük lenne rá. Magyarország ennek az ismeretét nyújthatná, közvetíthetné.

3. Lehet-e Kínával úgy kereskedni, hogy az egyes országok exporttöbbletetérjenek elveleszembe? Igen lehet. Németország technológiát, termelő berendezéseket, szerszámgepeket, robotokat, nagysebességű vonatokat értékesít Kínában. Svájc, Svédország hasonlóképpen van. Tajvan speciális helyzete ellenére óriási exporttöbblettel rendelkezik Kínával szemben. Ausztrália vasércet exportálva tesz szert jelentős többletre. Chile rézércet exportál. Rézexportjának közel 60 százaléka ma már Kínába megy. Új Zéland minőségi mezőgazdasági termékeket – tejet, marhahúst – exportál Kínába. Időszakosan van többlete Kínával szemben Brazíliának (szója, cukornád), Argentínának (búza, marhahús) és Venezuelának (ha magas a kőolaj ára). A kőolaj exportáló országok közül csak Szaúd-Arábiának, Kuvaitnak és az Egyesült Arab Emírátusoknak van – igaz egyre csökkenő mértékű – exporttöbblete Kínával szemben.



34. ábra: A globális külkereskedelem egyensúlytalansága  
 Forrás: GARNAUT, R. et al. 2009

## Kína változó földrajzi pozíciója az Új Selyemút kapcsán

Jelen tanulmány szerzőjének véleménye szerint az Új Selyemút Övezet megerősödése gazdaságföldrajzi szempontból nem lehet független sem a kezdeményező Kína gazdasági és geopolitikai céljaitól, sem a kiválasztott közlekedési, kommunikációs módoktól. A Selyemút elnevezés kínai részről semmiképpen sem az ókori, középkori Kínát Európával összekötő kereskedelmi útvonal reinkarnációját jelenti, hanem csupán a kereskedelmi lehetőségek, útvonalak kiépítését. Az elnevezés nem az egykori kereskedelmi útvonalat szimbolizálja, hanem magát a kínai kereskedelmet.

Miért is van szüksége Kínának egy ekkora projekt kezdeményezésére? Azt senki nem gondolhatja, hogy Kína csupán azért váгна bele egy ilyen globális projektbe, mert nagyon sok pénze van, vagy pedig úgy, hogy nem fűződne hozzá, komoly gazdasági érdeke. De mik lehetnek ezek az érdekek?

Kína gyors népesség- és gazdasági növekedése során most ért el egy olyan kritikus ponthoz, amikor az ország nem csak, hogy globális gazdasági szuperhatalommá vált, hanem szétfeszíti működésének eddigi térbeli kereteit is. A Kína előtt álló legfontosabb kihívások a következők (LI, X. – HU, B. eds. 2011), amelyekre válaszolnia kell a kínai vezetésnek és az országnak egyaránt:

a) *Kína gyors népességnövekedése:* Ez még a nagyon drasztikus születésszabályozással együtt jelentős maradt. Az egy családban egy gyerek program viszont a korosztályok, közötti létszámarányokat borította fel. A legnépesebb korosztálynak számító 45–50 éves generációban kb. 115 millióan vannak, míg a náluk fiatalabb legkisebb létszámú 10–15 éves korosztályban, alig 75 millióan. Az aránytalanságokat tetézi, hogy a 40 évnél fiatalabb korosztályokban 70 millióval kevesebb nő van, mint férfi. A népesség növekedésének másik forrása a várható átlagos élettartam növekedése. 10 év múlva a várhatóan 22 millióan érik el a nyugdíjkorhatárt, de csak 17 millió ember lép a munkaerőpiacra. A jelenlegi demográfiai előrejelzések szerint 2040 körül válik kritikussá a az aktív dolgozók és az öregségi nyugdíjellátásban részesülők aránya (NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017). Kínának addig kell megoldania azt a problémát, hogy az aktív korú népesség tudjon, annyi fogyasztási cikket előállítani, mint amennyi a teljes népesség elállításához szükséges, illetve olyan szintre emelje az ország GDP-jét, hogy az aktív dolgozók életszínvonalának jelentős csökkentése nélkül ki lehessen fizetni a nyugdíjakat (OECD 2012).

b) *A foglalkoztatási válság:* Kína számára óriási kihívást jelent a mezőgazdaság modernizálódása és a birtokkoncentráció miatt a falun munka nélkül maradt és városba költöző emberek millióinak munkába állítása. Hasonló gond az ipar modernizálódása kapcsán is van. Évente 10 milliós nagyságrendben kellene az alacsonyan képzett és a nagyvárosokban élő emberek számára munkahelyet biztosítani. A már legalább negyedszázada tartó gyors gazdasági növekedésnek az egyik forrása vagy épp kikényszerítője az eddig bőségesen rendelkezésre álló olcsó munkaerő foglalkoztatásának kényszere. Nem szabad elfelejteni, hogy a hivatalos kormányzati politika még mindig a teljes foglalkoztatást tűzi ki célul. A munkakerülés még mindig bűnnek számít és munkanélküli segélyt sem fizetnek (OECD 2012).

c) *A jövedelmi válság:* A kínai gazdaság egyik alapvető kihívása, hogy a bérek és a lakásárak teljesen elszakadtak egymástól. Több évtizednyi megtakarítással lehet csak lakást venni a nagy kínai városokban. Ez a világon példátlanul magas megtakarítási hajlandóságra ösztönöz. A 30 százalékot meghaladó megtakarítási ráta önmagában felborítja a makrogazdasági egyensúlyt (IMF, CHINA 2012). A tőkepiacon forrásbőséget teremt, a fogyasztási cikkek piacán kereslethiányt. Az óriási volumenű beruházások eredményeként létrehozott üzemekben előállított árutúlkínálatot, pedig a külső piacokon értékesítik. A gyors gazdasági növekedés évtizedei visszaütnek. Az

alacsony bérek ellenére is magas megtakarítási hajlandóság nem kényszeríti rá a kínai vállalkozásokat, hogy munkavállalóik bérét jelentősen emeljék (LI, X. – HU, B. eds. 2011). Pedig csak így lehetne a világpiacra rázúduló kínai árudömpinget mérsékelni: egyrészt a belső vásárlóerő növelésével, másrészt az olcsó munkéberekre is épülő külső versenyképesség rontásával (OECD 2012). Ehelyett úgy tűnik, hogy Kína az exportáruinak piacra jutását segítő globális projektbe, az Új Selyemút kiépítésébe kezd bele.

*d) Erőforrás válság:* Kína ipari termelésének gyors növekedése a felhasznált természeti erőforrások mennyiségének rohamos növekedését igényli. Kína használja fel már a világ alumínium termelésének több, mint a felét (55 százalékát), az acél termelés 45 százalékát, a nikkel felét, a réz 48 százalékát, a szén felét, az ón, az ólom, a ritkaföldfémek több, mint 40 százalékát (NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017). Az ország jelentős ásványkincs vagyona ellenére egyre nagyobb mennyiségben importálja az iparának működéséhez szükséges energiahordozókat és ásványkincseket. Már most megindult Kína és a többi ipari hatalom küzdelme az egyes természeti erőforrások lelőhelyeiért Afrikában, Ausztráliában, Dél-Amerikában (BROADMAN, H. G. 2007).

*e) Értékesítési válság:* Kína több száz milliárd dolláros nagyságrendű árutöbblete – 2015-ben 567 milliárd, 2016-ban 495 milliárd dollár külkereskedelmi mérleg többlet (OECD 2017) – jelenleg csak a globális piacokon értékesíthető. Ez a világgazdaság egésze számára legalább annyira komoly egyensúlytalansági tényező, mint az Amerikai Egyesült Államok külkereskedelmi mérleg hiánya, ami 2016-ban 750 milliárd dollár volt. Kína külkereskedelmi forgalma 1978-ban a reformok kezdetén alig 21 milliárd dollár volt folyóáron. 20 évvel később ez az adat már 360 milliárd dollár. 2002-ben, a WTO tagság első évében Kína külkereskedelmi forgalma elérte a 620 milliárd dollárt. Az azóta eltelt másfél évtizedben a külkereskedelem volumene folyóáron számítva hatszorosára (2015-ben 3717, 2016-ban 3484 milliárd amerikai dollár) növekedett (NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017). A kínai áruk dömpingje azonban már számos piacon – EU, USA – egyre komolyabb politikai és gazdasági problémákat vet fel. A jelenlegi amerikai elnök már egyenesen a Kínával szemben védővámok, árfolyampolitika és protekcionista gazdaságpolitika szükségességéről beszélt választási kampányában. Így Kínának egyre nagyobb erőfeszítéseket kell tennie, hogy áruit a világpiacra értékesíthesse (LI, X. – HU, B. eds. 2011). Ezeknek az erőfeszítéseknek a sorába illeszkedik a kínai áruk gyors

piacra jutását lehetővé tévő Új Selyemút kezdeményezés a „One Belt, One Road” (OBOR).

Az Új Selyemút kezdeményezés geopolitikai, funkcionális szempontból két jól lehatárolható célterületre osztható. Az első a természeti erőforrások kiaknázását és Kínába szállítását szolgáló infrastuktúrák fejlesztése Közép- és Kelet-Afrikában. Egyébként ezt a célt szolgálják a Perzsa-öbölben tervezett beruházások is. A második a piacszerzést szolgáló beruházások Pakisztánban, Myanmarban, Közép- és Kis-Ázsiában és Európa irányába. Piacszerzés szempontjából fontosak a közbenső államok, de az igazi célt az Európai Unió, Törökország, Irán piacai jelentik (LI, X. – HU, B. eds. 2011).

Összességében elmondható, hogy az Új Selyemút kezdeményezés Kína részéről nem más, mint az új, a kínai gazdaság dominanciájára épülő világrend kiépítésének a szándéka. Ebben Afrika és Dél-Amerika a nyersanyagbeszállító szerepét kapja (BROADMAN, H. G. 2007). Az Európai Unió és az Amerikai Egyesült Államok önmaguk szempontjából jobb esetben versenytársai, rosszabb esetben csak piacai lesznek Kínának. Az érintett délkelet-ázsiai országok, pedig funkcionálisan alárendelt szerepet játszanának az új kínai világrendben.

### *Az infrastruktúra-építés vezérelte növekedési pálya*

Ha az Új Selyemút fejlesztésének indítékait keressük, akkor érdemes egy kicsit a közgazdasági fejlődési elméleteket áttekinteni, illetve amennyiben az összehasonlítás lehetőségei adóttak hasonló történelmi, földrajzi példákat kiválasztani.

Ilyen példa több is akad. A hasonló országméret miatt az Amerikai Egyesült Államok adódik kézenfekvő példaként (GARNAUT, R. et al. 2009). Ott az európai nagyhatalmakhoz való gazdasági felzárkózás időszaka egy évszázaddal korábban volt, mint Kína esetében. A korszak amerikai infrastruktúra fejlesztésének szimbóluma a San Francisco mellett található Golden Gate híd. A gyors gazdasági növekedés azonban nem eredményezte az infrastruktúra fejlesztés ugrásszerű növekedését. Bár az 1900-as bázis is már nagyon magasnak számított az átadott utak hosszát tekintve.

Japán és Dél-Korea esetében a Garnaut–Song–Woo szerzőhármas által kiválasztott időszakok hazai szemmel nézve meglepőnek hatnak (GARNAUT, R. et al. 2009). Japán esetében az 1894–1926 közötti időszak,

mint felzárkózási periódus a magyar vélekedéssel szemben túl korainak tűnik. Magyarországon ezt lehet inkább fél évszázaddal későbbre, a második világháború utáni időszakra tennénk. Dél-Korea esetében a Szöuli Olimpia utáni időszakra tenni a felzárkózási időszakot viszont későinek tűnik. Az elemzés viszont abból a szempontból helytállónak tűnik, hogy a közúthálózat gyors fejlesztésének kezdete a felzárkózási periódus indulása után 24–25-évre tehető. Az ok meglehetősen egyszerű, a gyors gazdasági fejlődés ezekben az ázsiai országokban 20 év elteltével eredményezte azt, hogy a növekvő vállalati jövedelmek érdemben növelték a dolgozók bérét. Azt is hozzá kell tenni, hogy az sokáig tudatos gazdaságpolitika volt az ázsiai országokban, hogy a bérek alacsony szinten tartásával igyekeztek a nemzetközi versenyképességüket javítani. A dolgozók a növekvő béreikből a körülbelül ennyi idő alatt tudtak felhalmozni akkora vagyont, amiből a lakásvásárlás után az első személygépkocsi megvásárlására is futotta. Ez a jelenség igaz Dél-Koreában és Kínában, a száz évvel ezelőtti Japánban aligha. De a jelenség Kínában most meghatározó jelentőségű (GARNAUT, R. et al. 2009). A kínai személygépkocsi állomány növekedése is dráma léptékű. 1990-ben még csak 5,5 millió gépjármű közlekedett Kínában, ennek 30 százaléka volt személyszállító jármű. 2000-ben már 16 millió jármű futott az utakon és ebből 8,5 millió volt személyszállító gépkocsi. 2015-re az összes jármű száma az ezredfordulóhoz képest megtízszereződött és 162 millióra nőtt. A személygépkocsik száma ez alatt a 15 év alatt 16-szorosára, 141 millióra nőtt. A magántulajdonban lévő személygépkocsik száma viszont már exponenciálisan növekszik. 2010-ben 11 millióval nőtt a számuk, 2011-ben, 12 millióval, 2012-ben már 14 millióval, 2013-ban 15 millióval, 2014-ben 18 millióval, 2015-ben is újabb 18 millióval. A magántulajdonban lévő személygépkocsi állomány így már eléri a 127 millió darabot (NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017). Az egyébként is eléggé sűrűn lakott és zsúfolt nagyvárosokkal rendelkező Kínának tulajdonképpen nincsen más választása, mint az, hogy infrastruktúráját, közúthálózatát megpróbálja már nem csak a jelenlegi, hanem a jövőbeli igényekhez igazítva fejleszteni. De ez egyúttal lehetőség és kényszer is (LI, X. – HU, B. eds. 2011).

A külső piaci orientáltságot részben felváltotta a belső piacra támaszkodó növekedés. Ennek egyik jellemzője, hogy a fogyasztási cikkek iránti gyenge belföldi kereslet miatt a beruházási javakat előállító cégek és az építőipari vállalatok kapnak óriási megrendeléseket. Az infrastruktúra fejlesztése és ezen belül az autópályák építése rekord gyorsaságú. 2005 és



2015 között az autópálya hálózat hossza megháromszorozódott: 40 ezerről 125 ezer km-re nőtt. Éves átlagban 8000 km hosszúságú új autópályát adtak át. A nagyságrend érzékeltetésére néhány adatot hadd közöljünk. Az Amerikai Egyesült Államok interstate autópálya hálózata, amit 120 éve építenek, mindössze 77 ezer kilométer (US STATISTICAL YEARBOOK 2016.). Kína az elmúlt 10 évben többet épített ennél. 90 év alatt Németország 12 ezer km autópályát épített, amennyit most Kína másfél év alatt. Spanyolország 30 év alatt épített 16 ezer km autópályája másfél év kínai építésének felel meg. Az autópályák építése tartományi feladat, de sokat építenek a nagyvárosok is. Németországban a Harmadik Birodalom időszakában 1935 és 1938 között építettek évente átlagosan 1000 km autópályát. A Német Szövetségi Köztársaság autópálya-építési aranykorában, az 1970-es években 10 éven keresztül építettek átlagosan évente 300 km Autobahn-t (PEACOCK, A. – WILLGERODT, H. eds. 1999). A kínai autópálya hálózat jelenlegi teljes hossza lakosságszám, vagy terület nagyság alapján összemérhető az amerikai, japán, német, spanyol példákkal. Ha viszont azt vesszük figyelembe, hogy 2005-óta mennyit építettek, akkor arra azt lehet mondani, hogy az egyszerűen példa nélküli. Sem népesség szám, sem terület, sem GDP, sem egy főre jutó GDP alapján nem lehet más példát mondani. Talán csak az 1930-as évek Németországának autópálya-építése volt népességszám alapján hasonló léptékű (CHIN, G. T. 2010).

év	működő vasútvonal km	viassimosított vasútvonal km	közút km	autópálya km	belföldi viziutak km	légi utak hossza km	Intekőzi légi útvonalak hossza km	kőolaj- és gázvezeték km
1978	517	10	8902		1360	1489	553	83
1980	533	17	8883		1085	1953	812	87
1981	539	17	8975		1087	2182	828	97
1982	533	18	9070		1086	2327	999	104
1983	546	23	9151		1089	2291	999	108
1984	548	30	9267		1093	2602	1074	110
1985	552	41	9424		1091	2772	1060	117
1986	558	44	9628		1094	3231	1076	130
1987	560	46	9822		1098	3891	1489	138
1988	562	57	9996	1	1094	3738	1283	143
1989	570	64	10143	3	1090	4719	1664	151



év	működő vasútvonal km	villamosított vasútvonal km	közút km	autópálya km	belföldi viziutak km	légi utak hossza km	Intekőzi légi útvonalak hossza km	kőolaj- és gázvezeték km
1990	579	69	10283	5	1092	5068	1664	159
1991	578	78	10411	6	1097	5591	1774	162
1992	581	84	10567	7	1097	8366	3030	159
1993	586	89	10835	11	1102	9608	2787	164
1994	590	90	11178	16	1102	10456	3519	168
1995	624	97	11570	21	1106	11290	3482	172
1996	649	101	11858	34	1108	11665	3863	193
1997	660	120	12264	48	1098	14250	5044	204
1998	664	130	12785	87	1103	15058	5044	231
1999	674	140	13517	116	1165	15222	5233	249
2000	687	149	16798	163	1193	15029	5084	247
2001	701	169	16980	194	1215	15536	5169	276
2002	719	174	17652	251	1216	16377	5745	298
2003	730	181	18098	297	1240	17495	7153	326
2004	744	186	18707	343	1233	20494	8942	382
2005	754	194	33452	410	1233	19985	8559	440
2006	771	234	34552	453	1234	21135	9662	481
2007	780	240	35837	539	1235	23430	10474	545
2008	797	250	37302	603	1228	24618	11202	583
2009	855	302	38608	651	1237	23451	9199	691
2010	912	327	40062	741	1242	27651	10702	785
2011	932	343	41064	849	1246	34906	14944	833
2012	976	355	42375	962	1250	32801	12847	916
2013	1031	360	43562	1044	1259	41060	15032	985
2014	1116	369	44639	1119	1263	46372	17672	1057
2015	1210	747	45773	1235	1270	53172	23944	1087

6. táblázat: Kína közlekedési hálózatának hosszú távú alakulása

Adatforrás: NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017

Az évenként megépített 8000 km autópálya hosszabb, mint a Peking és Budapest közötti légvonalbeli távolság, ami 7340 km. Légvonalban a 8000 km a Peking–Brüsszel távolságnak felel meg.

Kína azonban nem csak a közúthálózatát fejleszti erőltetett ütemben, hanem a vasúthálózatát, a nagysebességű vasutak hálózatát, a repülőtereket, a kikötői kapacitásait is. A kérdés viszont nem csak az, hogy ezek az infrastruktúrák mekkora forgalmat képesek lebonyolítani, hanem az is, hogy ki és milyen forrásból finanszírozza az építésüket?

megnevezés		2012	2013	2014	2015
közlekedési útvonalak hossza (10 ezer km)	vasútvonal	976	1031	1118	1210
	közút	42375	43562	44639	45773
	autópálya	962	1044	1119	1235
	hajózható belföldi vízi út	1250	1259	1263	1270
	polgári légi közlekedés	32801	41060	46372	53172
	kőolaj- és földgázvezeték	916	985	1057	1087
utas (10 ezer fő)	összesen	3804035	2122992	2032218	1943271
	vasút	189337	210597	230460	253484
	közút	3557010	1853463	1736270	1619097
	vízi út	25752	23535	26293	27072
	légi közlekedés	31936	35397	39195	43618
összes utaskm (100 millió utaskm)	összesen	33383	27571	28647	30059
	vasút	9812	10595	11242	11960
	közút	18467	11251	10997	10742
	vízi út	77	68	74	73
	légi közlekedés	5025	5657	6334	7282
szállított áru (10 ezer t)	összesen	4100436	4098900	4167269	4175886
	vasút	390438	396697	381334	335801
	közút	3188475	3076648	3113334	3150019
	vízi út	458705	559785	598283	613567
	légi közlekedés	545	561	594	629
	kőolaj és földgáz	62274	65209	73752	75870

megnevezés		2012	2013	2014	2015
szállított áru (100 millió tkm)	összesen	173804	168014	181668	178356
	vasút	29187	19174	27530	23754
	közút	59535	55738	56847	57995
	vízi út	81708	79436	92774	91772
	légi közlekedés	164	170	188	208
	kőolaj és földgáz	3211	3496	4328	4668
közúti jármű (10 ezer egység)	összesen	10933	12670	14598	16284
	magántulajdonú közúti járművek száma	8838	10502	12339	14099
átlagos utazási távolság (km)	összesen	88	130	141	155
	vasút	518	503	488	472
	közút	52	61	63	66
	vízi út	30	29	28	27
	légi közlekedés	1573	1598	1616	1669
átlagos szállítási távolság (km)	összesen	424	410	436	427
	vasút	748	483	722	707
	közút	187	181	183	184
	vízi út	1781	1419	1551	1496
	légi közlekedés	3009	3030	3165	3307
	kőolaj és földgáz	516	536	587	615

7. táblázat: Kína közlekedési infrastruktúrája  
Adatforrás: NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017

„A kínai államtanács 2017. februári döntésének értelmében úthálózatának széles körű bővítésébe kezd az ország a 2020-ig tartó 13. ötéves terv végéig. 2020-ra így Kínában a vasúthálózat 150 ezer kilométeresre, az úthálózat pedig 5 millió kilométeresre duzzad, valamint 260 reptérrel és 2527, 10 ezer tonna feletti hajók befogadására képes kikötőhellyel rendelkeznek majd. Az ország emellett a gyorsvonathálózatát is 30 ezer kilométeresre bővíti 2020-ra, összekötve ezzel az egymilliónál nagyobb lakosságú városok 80 százalékát. Li Hsziao-peng, közlekedési miniszter elmondta, a beruházásokra az öt év alatt összesen 15 ezer milliárd jüant, azaz nagyjából 634 ezer milliárd forintot költenek majd el. A közlekedési

*infrastruktúrára egyébként 2006 óta egyre több pénzt fordít az ország.” (FLACHNER B. 2017)*

A finanszírozás mellett az ilyen léptékű fejlesztések az építőanyag igényük miatt tesznek szert világgazdasági jelentőségre. „*Gyakran emlegetett adat, hogy 2011 és 2013 között több cementet használtak fel, mint az Egyesült Államok a teljes 20. században.*” (MÉSZÁROS R. T. 2017)

A kínai nemzetgazdaság beruházásainak összetételét vizsgálva 2003 és 2015 között a összes beruházás értéke folyóáron számítva 10-szeresére növekedett. 2003-ban a beruházások között a három legnagyobb terület a feldolgozóipar az összes beruházás 26 százalékkal, a lakásépítés 24 százalékkal és a közlekedés 11 százalékkal. 2015-re a feldolgozóipar részesedése 32 százalékra nőtt. A lakásépítés maradt, a közlekedés részesedés viszont 9 százalékra esett vissza! A környezetvédelmi és vízgazdálkodási beruházások részesedése viszont 8-ról 10 százalékra nőtt (NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017).

Árnyalja a képet a kínai államháztartás sajátos szerkezete (OECD 2012). Az államháztartás bevételeinek 45 százaléka érkezik a központi költségvetésbe és 55 százaléka a tartományi és a helyi önkormányzatokhoz. Elsősorban a tartományi kormányokhoz. A kiadások esetében viszont már egészen mások az arányok. Az államháztartási szektoron kívülre kerülő kiadások mindössze 14,5 százalékát költi el a központi költségvetés, 85,5 százalékát a tartományok költik el. 2015-ben a központi költségvetés bevételeinek 63 százalékát utalta át a tartományoknak, miközben az államháztartás egészének hiánya a központi költségvetés kiadásaival megegyező nagyságú (NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017). A kínai államháztartás szempontjából döntő jelentőségű, hogy bár a központi kormány költségvetése egyensúlyban van, de a közérdekű beruházásokat végző tartományok adósodnak el (LI, X. – HU, B. eds. 2011).

A központi kormány a vasúti beruházásokat közvetlenül finanszírozza, az összes többi közlekedési beruházást viszont a tartományokon keresztül. Az útépítésekre a javaslatokat a tartományok terjesztik elő egymással versenyezve. A rendszerszintű probléma itt van. A tartományi kormányzatok korruptség, a helyi építőipari vállalatokkal való összefonódásai, a költségvetési korlátjaik puhasága

vezet oda, hogy építési céljaik nem ismernek korlátokat (LI, X. – HU, B. eds. 2011).

A Kornai János által is elemzett tervgazdasági tervezési problémákkal találkozunk itt is (KORNAI J. 1989). Az ország mérete és lakosságszáma túl nagy ahhoz, hogy mindenről Pekingben lehessen dönteni. A helyi tartományi vezetések kihasználva a helyi viszonyokra vonatkozó információs előnyüket intenzíven lobbiznak a központi kormánynál beruházási forrásokért és a projektekért. A közlekedési projektek iránti túlkeresletet nem kis mértékben ez okozza. Minden tartományi vezető a megépített kilométerekben, megépített lakások számában méri saját sikerességét. Ezt erősíti, hogy a különböző állami és magán tulajdonú építőipari vállalatok a tartományi szinten lobbiznak minél több és nagyobb megrendelésért. Az építkezéseket persze a növekvő autóforgalommal és a gazdaság fejlődésével magyarázzák. Az eredmény viszont az, hogy minden 500 ezernél népesebb kínai várost már bekapcsoltak az országos autópálya hálózatba. Az összes tartományi székhely, prefektúrai jogú város, szubtartományi jogú város, a nagyobb megyei jogú városok mind be lettek kötve az országos autópálya hálózatba (LI, X. – HU, B. eds. 2011). A 10 legnagyobb város körül már 4–5 autópálya körgyűrűt találunk (GOOGLE MAPS). Az eredmény nem csak az, hogy Kína gyorsforgalmi út/autópálya hálózatának teljes hossza 2000-re meghaladta az Egyesült Államok országos vagy államok közötti – interstate – autópályahálózatának hosszát.

Az amerikai és kínai infrastruktúra fejlesztéseket és a hálózatok nagyságának alakulását összehasonlítva a felzárkózási periódusok első 30 évében az látható, hogy az Egyesült Államokban a vasútépítés volt a növekedés motorja, maga után húzva a acélgyártást és a közlekedési eszközök gyártását jelentős multiplikátor hatásokat gerjesztve, addig Kínában az infrastruktúra tekintetében ezt a szerepet a közúthálózat fejlesztése tölti be. Kínában ez maga után húzza a cement, az aszfalt és az acél gyártást illetve ezek beszállítóit, többek között a szénbányászatot (LI, X. – HU, B. eds. 2011).

Másik oldalról az Egyesült Államok felzárkózási periodusában az akkor még gyerekcipőben járó autóipar és a közútépítés játszott alárendelt szerepet. Kínában ezt a szerepet a vasút tölti be. A Ross Garnaut, Ligang Song, Wing Thye Woo szerzők által vizsgált országok

között egyedül Japánban zajlott a vasutak és a közutak párhuzamos fejlesztése (GARNAUT, R. et al. 2009).

Daren Acemoglu vizsgálatai viszont arra is rámutattak, hogy az Egyesült Államokban a vasút fejlesztése, Kínában viszont a közúthálózat hosszának fejlődése korrelált a gazdasági növekedéssel (ACEMOGLU, D. 2009).

A kínai gyorsvasúti hálózat fejlődése még a látványos fejlődése ellenére is elmarad ütemét tekintve a gazdasági növekedés ütemétől. A gyorsvasúti hálózat fejlesztése sokkal inkább a fogyasztásra elköltött jövedelmek növekedésével mutat korrelációt, mintsem a gazdaság növekedésével. Míg a közúton zajlik az árutermeléshez szükséges szállítások zöme, a munkába járás, addig a gyorsvasutak jólét, a gazdaság szimbólumai. A vasúti áruszállítás a hagyományos vasútvonalakon zajlik.

év	működő vonalak hossza (km)	nagy sebességű vonalak hossza a működő vasút- vonalak %-ában	utas (10 ezer fő)	utasok száma az az összes vaúton utazó %-ában	utaskm (100 millió utaskm)	utaskm- ek aránya az összes vasúti utazás %-ában	átlagos utazási távolság (km)	kihasz- náltság: 1 km hosszú- ságú pályára jutó utaskm
2008	672	0,8	734	0,5	16	0,2	213	2321
2009	2699	3,2	4651	3,1	162	2,1	349	6010
2010	5133	5,6	13323	8	463	5,3	348	9024
2011	6601	7,1	28552	15,8	1058	11	371	16034
2012	9356	9,6	38815	20,5	1446	14,7	373	15456
2013	11028	10,7	52962	25,1	2141	20,2	404	19415
2014	16456	14,7	70378	30,5	2825	25,1	401	17167
2015	19838	16,4	96139	37,9	3863	32,3	402	19475

8. táblázat: Kína gyorsvasúthálózatának fejlődése  
Adatforrás: NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017

A voluntarista szemléletmód azonban a gyorsvasutak építésében is megfigyelhető. Minden központi, tartományi, szubtartományi jogú város, prefektúra- és megyeszékhely be akart kapcsolódni a gyorsvasúti hálózatba. Ez maradéktalanul még nem történt meg, de az építkezések folynak. Ez olyan, mint ahogy Spanyolországban is minden autonóm

közösség székhelye kapott gyorsvasúti és autópálya csatlakozást és az utasforgalom számára megnyitott repülőteret. A hálózatfejlesztés volt a fontos, a településhierarchia felsőbb szintjein lévő települések teljes penetrációja és nem a forgalom nagysága vagy a beruházási költségek megtérülése (LI, X. – HU, B. eds. 2011).

Ha a közgazdasági növekedési elméleteket nézzük (BARRO, R. J. – SALA-I-MARTIN, X. I. 2003), akkor Kínát jelenleg olyan gazdaságként lehet leírni, amelyben az államháztartás a GDP 25 százalékát osztja el újra. Az állami újraelosztás viszonylag hosszú ideje stabil arányt mutat, és a központi költségvetés egyensúlyban van. A tartományok költségvetéséről ez már nem mondható el. A gyorsan növekvő magángazdaság olyan forgalom növekedést eredményez, ami indokoltá teszi a közlekedési infrastruktúra fejlesztését (ZHENG, Y. 2014). Romer egy szektoros növekedési modelljében az állami újraelosztás mértéke ( $G/Y$ ) a független változó, ahol a  $G$  a kormányzati kiadásokat, az  $Y$  a GDP-t jelöli, a növekedésre gyakorolt hatás pedig a függő változó. A kettő közötti kapcsolatot fordított U alakú grafikon szemléletesen illusztrálja. Az állami újraelosztás nagyon alacsony mértékénél a növekedésre gyakorolt hatás negatív. Viszont az állami újraelosztás kisléptékű emeléseivel a negatív hatás mérséklődik, majd pozitívvá válik. A kormányzati kiadások további növelésével a növekedési hatás még fokozható. A modell feltételezi, hogy az állam magánvállalatok termékeit – például építőanyagokat – vásárol és közjavakat állít elő – például utakat épít. Addig, amíg a közjavak társadalmi megtérülési rátája magasabb, mint a magánbefektetések hozama, addig a kormányzati beruházások hozzájárulnak a gazdasági növekedéshez (BALME, S. – DOWDLE, M. W. eds. 2009).

A kínai infrastruktúra-fejlesztés gazdasági modellje a következő (LI, W. 2016). Az állam, illetve a tartományok a vásárolják fel a cement- és az acéltermelés jelentős részét, kb 70 százalékát. Ez több gyorsan növekvő iparágat hozott létre illetve éltet. Ez a fejlesztések kereslet ösztönző hatása. A megépült utak, vasutak viszont már a termelést, a kínálati oldalt fejlesztik a szállítási lehetőségek abszolút értelemben vett megteremtésével és/vagy a szállítási ráfordítások, költségek csökkentésével. A társadalmi költségek magas megtérülési rátáját eddig még lehetett igazolni, de Kína keleti részén – a tengerparttól mért 500 kilométeres sávjában – már a világ legsűrűbb autópályahálózata



épült ki. Az újabb autópálya-építések társadalmi hozama viszont már gyorsan csökkenni fog, hiszen hosszú új szakaszokat, ritkán lakott területeken már aligha tudnak építeni. Az újabb építkezések már szükségszerűen sűrűn lakott területeken zajlanának, ami a szükséges területek növekvő ingatlan illetve kisajátítási költségei miatt egyre drágábbak lesznek fajlagosan (LI, X. – HU, B. eds. 2011). A közúti infrastruktúra fejlesztés, ami eddig a kínai gazdaság növekedésének egyik motorja volt most kifulladásra látszik. A jelenlegi építési ütem nem tartható tovább, miközben a beszállítók között több millió ember munkahelye és megélhetése függ tőle. Az újabb építkezések Kína centrum területein csak egyre nagyobb fajlagos költségekkel megvalósíthatók, miközben egyre kisebb fajlagos társadalmi hozam – forgalom, költség- és időmegtakarítás – érhető el. A gazdasági növekedés lelassulásának elkerülése érdekében az újabb infrastruktúrákat már az ország periférikus területeire illetve a forgalom generálása érdekében az ország határain túlra a legfontosabb kereskedelmi partnerek felé kell megépíteni. Az Új Selyemút kezdeményezés meg ezt a célt szolgálja.

### **Kína átalakuló közlekedésföldrajzi szerepének tényezői: az értékláncoktól a globális pénzügyi központokig**

Kína gazdaságának jövőbeli fejlődésének megértéséhez, előre jelzéséhez nem elég csupán a mennyiségi mutatókból kiindulni. Napjainkban Kína a szemünk láttára tör ki a legalacsonyabb hozzáadott értéket előállító feldolgozó ipari összeszerelő státuszból. Számos nyugati cég (Volvo, Rolls Royce, Kuka, IBM laptop üzletága) felvásárlásával komoly technológiai tudáshoz hozzájutott. Ma már saját maga fejleszti tovább a különböző termékeket, így napjainkra a termelési értékláncok első – magas hozzáadott értéket biztosító – szakaszában (K+F, design) is nagyon nagy erővel van jelen (WORLD ECONOMIC FORUM 2015).

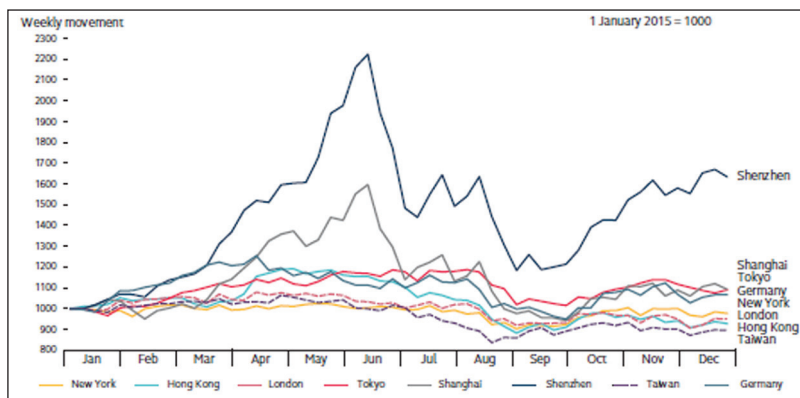
A fenti megállapítás akkor is igaz, ha egyenlőre még számos termék esetében úgy tűnik, hogy az összeszerelő munkát elvégző kínai cég a kész termék árának alig pár százalékát kapja meg.



35. ábra: Porter értékláncmodellje

Forrás: a szerző szerkesztése

Napjainkban a pénzügyi szolgáltatások elengedhetetlenül fontosak a modern gazdaság működéséhez. Ez nem csak a hagyományos adásvételi szerződésekben foglalt áruforgalom ellenértékének kifizetésére igaz, hanem a befektetésekre, a kockázatok kezelésére és megosztására, az export–import ügyletek, stb. lebonyolítására. A hagyományos pénzügyi központok jelentős ipari hátországot maguk mögött tudva, azt irányítva és megszervezve fejlődtek. A tőkefelhalmozáshoz ez még mind a mai napig fontos. De a mai pénzügyi központok egymással szembeni versenyképessége az alkalmazott technológián, a jól képzett pénzügyesek számán és a helyi piacot szabályozó (jellemzően liberális) jogszabályi környezeten alapul. 2008-ig ezen a három tényezően alapult a három legnagyobb pénzügyi központ New York, London és Hongkong elsőse (WALTER, C. E. – HOWIE, F. T. J. 2001; GÁL Z. 2010).



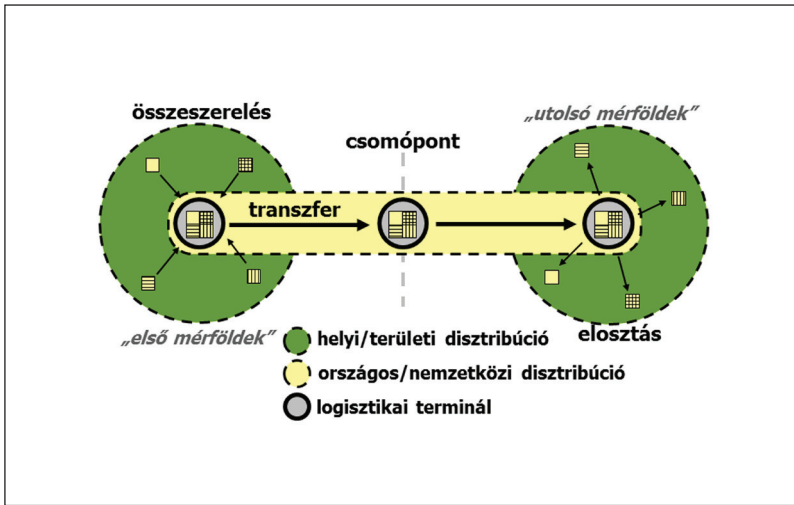
36. ábra: Pénzügyi központok fejlődése világszerte, 2015.

Forrás: GARNAUT, R. et al. 2009

A pénztőke felhalmozásának kínai modellje, az iparban keletkezett hatalmas befektetésre váró tőke és szinte kimeríthetetlennek tűnő kínai lakossági megtakarítások a rendelkezésre álló hatalmas mennyiségű tőke révén elmoshatják a nyugati pénzügyi központok versenyképességi előnyeit (LO, CH. 2010; LI, X. – HU, B. eds. 2011).

## Közlekedési folyosók Kínában

A közlekedési rendszerek nem csak az utakat, vasútvonalakat, tengeri útvonalakat tartalmazzák, hanem a forgalmat szervező városokat, azok vidékét, hátszágát, a fuvarozást végző vállalkozásokat, a gazdasági és társadalmi viszonyokat, jogszabályi környezetet. A most következő alfejezetben nagyon röviden a szárazföldi közlekedési folyosók evolúciójának három meghatározó mérföldkövét elemezzük.



37. ábra: Közlekedési értékláncok

Forrás: a szerző szerkesztése

Az 1. modell egy hagyományos, a Christaller által elemzett, a központi helyek által irányított teret ábrázol (RODRIGUE, J.-P. 2017). A szabályos hatszögekkel lefedett térben a hatszögek középpontjában lévő, a központi helyen lévő város irányítja, igazgatja a területet. A kisebb szabályos hatszög oldalainak felezőpontjánál lévő települések között a központi helyen fekvő városon keresztül lehet a legkisebb átlagos szállítási költséggel eljuttatni az árut a hatszögon vagy azon belül fekvő másik településre. Feltételezzük ugyanis, hogy a központi helyen lévő településről sugárirányban vezetnek az utak a térségben lévő többi településre. Kétilyenhatszögletűtérösszekötésekor a legnagyobb forgalom biztosítása érdekében a két központi helyet kell összekötni, a lehető legrövidebb útvonalon. A két sugaras közlekedési hálózattal rendelkező térség mindegyikéből egy-egy útvonal emelkedik ki. Ez amelyik a két központot összeköti. A 6–6 alárendelt településből azok emelkednek ki, amik a központokat összekötő útvonalra esnek. 3–3 település csak a saját központját érintve tud erre a közlekedési folyosóra rá kapcsolódni. A további 2–2 település esetén lehetőség van viszont új, addig még nem lévő utak kiépítésével a központ elkerülésével is rákapcsolódni az útra. A modellben a létrejövő, a központokat összekötő útvonal mentén új bekötő utak, átszállási kapcsolatokat biztosító megállóhelyek, közbenső

állomások és települések alakulnak ki. Ezek létét különösen kedvezően befolyásolják, ha a közlekedési technika fejlettsége egyébként is igényli a közbenső megállókat, például a gőzmozdonyok esetében a hűtővíz és a szén feltöltése 50–100 kilométerenként. A közlekedési folyosó már megindítja a forgalmat a két régió között, de még alakítja át azok belső viszonyait. Ez tipikusan az új területeket feltáró vasúti infrastruktúra fejlesztésekre jellemző.

A megépített közlekedési folyosó már jelentősen differenciálja az általa összekötött régiókat. Az útvonalon rajta lévő települések forgalma megnő, új növekedési impulzusokat kapnak, az új közlekedési folyosó hatásaiban messze túlszárnyalja a hagyományos helyi kapcsolatokat. A közlekedési folyosón lévő települések egyre inkább centrum térséggé válnak. A folyosó szomszédságában lévő, de arra rá nem kötött települések viszont periferezálódnak, elszigetelődnek. A vállalkozások és az emberek is a legkorszerűbb közlekedési mód közelségét, az ahhoz való kapcsolódás lehetőségét preferálják a lakóhelyük, telephelyük kiválasztásánál. Kiépülő kapcsolatrendszerüket is arra építik. Az új infrastruktúra elérhetősége, az attól való földrajzi és időbeli távolság lesz a meghatározó a centrum–periféria viszony és a fejlettség szempontjából. Ez már inkább a mai autópálya illetve gyorsvasút fejlesztések területi hatásmechanizmusait írja le.

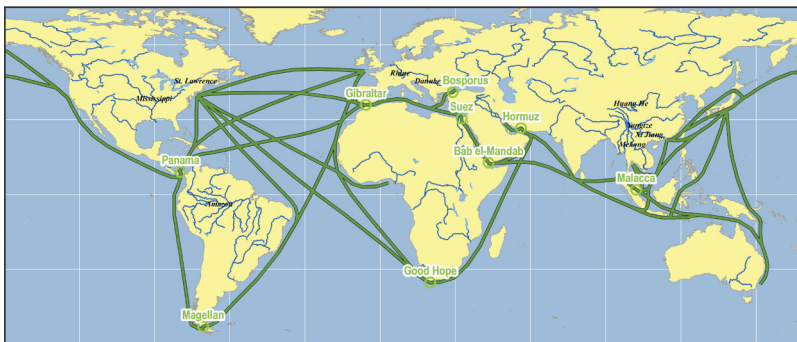
A harmadik fázisban a közlekedési folyosó kezdő és végpontja egyre inkább kapuváros funkciókat tölt be a külvilág felé. A globalizáció napjainkban is zajló folyamata a térségi kapcsolatrendszereket sok irányban kibővíti. A modellben szereplő 2 régió kapcsolatrendszere is bővül más térségek irányába, illetve más közlekedési módokkal. A külső kapcsolatrendszer, a megnövekvő személy és áruforgalom a kapuvárosokat még inkább centrális helyzetbe hozza. Ugyanakkor a növekvő forgalom, az általa okozott túlszűfolttság, negatív externáliák arra kényszerítik a kapuvárosokat, hogy a térbeli munkamegosztásba, saját tehermentesítésük miatt ismét bevonják a korábban perifériára szorult hátországukat. A létrejövő új munkamegosztás más gazdasági és társadalmi keretek között zajlik. A korábban alapvetően önellátó, funkcionálisan önálló falusi, kisvárosi jellegű települések specializált szerepkörben élednek újra. Az egykoron önálló életet élő Budaörs, Százhalombatta ma már funkcionálisan Budapest része, annak tehermentesítője.

A kiépülő Új Selyemút várható fejlődésében is várhatóan megjelennek ezek fázisok. Kína nyugati tartományaiban, Közép-Ázsia országaiban az első fázis szerinti fejlődés várható az első 5–10 évben. Belső-Mongóliában, Oroszországban, Belaruszban, Közép-Európában már a második fázis szerinti, a belső viszonyokat átalakító, a régiókon belüli perifériákat kialakító fejlődés valószínűsíthető. Az Új Selyemút két „végpontja” a kínai tengerparti városok és Nyugat-Európa viszont globális kapu – gateway – funkciókat töltenek be.

Globálisan a három kelet-ázsiai megalopolisz – Sanghaj a Jangce folyó torkolatában, Shenzhen és Hongkong a Gyöngy-folyó torkolatában illetve Szingapúr a Malakka-szorosban – számít az áruforgalom nagysága alapján a három legnagyobb kapuvárosnak. Együttes konténerforgalmuk a világ forgalmának 27 százalékát adja. A nyugat-európai kikötők viszont, Rotterdam kivételével, szétapróztak a jelenlegi forgalomhoz képest. A kínai törekvéseket egy Kínát Nyugat-Európával összekötő szárazföldi híd – landbridge, közlekedési folyosó – létrehozására is épp az indokolja, hogy a legfontosabbnak tekintett piacokat jelentő országok közlekedési fejlesztései, kikötő fejlesztései nem tartanak lépést a törekvéseikkel. Röviden előbb utóbb előállhat az a helyzet, hogy a fontosnak tekintett piacokon nem lesz elég nagy kikötői kapacitás a kínai áruk fogadására. Ennek a várható helyzetnek akar elébe menni Kína az alternatív szállítási útvonalak kiépítésével.

### *Tengeri áruszállítás*

Kínából Európába a legrövidebb tengeri szállítási útvonal Sanghaj – Hongkong – Szingapúr – Suez – Genova megtétele is 21 nap egyirányban. A teljes forduló, oda-vissza út megtétele a kikötői várakozások nélkül 49 napot vesz igénybe. A három nagy globális tengeri szállítási útvonalból ez az egyik. A másik Csendes-óceánt átszelő a Kínát, Szingapúrt, Thaiföldet, Japánt az Egyesült Államokkal összekötő Dél-Kína Express. Ez Oakland és Tokió között 9 nap alatt teszi meg az utat, Los Angeles és Sanghaj között 11 nap. A teljes forduló időigénye 39 nap. A harmadik legforgalmasabb útvonal az észak-atlanti Európa és Észak-Amerika között (RODRIGUE, J.-P. 2017).



38. ábra: Fő tengeri szállítási útvonalak

*Forrás: RODRIGUE, J.-P. 2017*

Magyar szemmel kissé nehéz a tengerhajózás piacát felvázolni, de a következőkben mégis megpróbáljuk a legfontosabb piaci jellemzőket megvizsgálni. A globális tengerhajózás piaca 7 nagy regionális piacra osztható.

1. Szingapúr és a Malakka-szoros bonyolítja le a világ tengeri áruforgalmának több, mint a negyedét, rendkívül sokféle áruval és kapcsolatban a világ minden részével.

2. Hongkong és a Gyöngy-folyó torkolata bonyolítja le a világ tengeri áruforgalmának több, mint 15 százalékát. A térség elsősorban Kína export forgalmát végzi.

3. A Földközi-tenger térsége a harmadik. Itt nagyon fontos szerepet az Európa és Észak-Afrika közötti forgalmat lebonyolító kikötők. Fontosak az Európába érkező kőolajat fogadó kikötők: Trieszt, Genova, Marseille. De az országuk külkereskedelme szempontjából fontos szerepet játszanak a török, görög, olasz, spanyol, izraeli kikötők is.

4. A Jangce-folyó torkolata, Sanghaj, Tiencsin, Puszan (Dél-Korea) és Japán. A Jangce-folyó torkolata Kína importjában és exportjában is fontos és növekvő szerepet játszik. Itt zajlik Japán és Dél-Korea teljes külkereskedelme is.

5. Dél-Ázsia Indiával és a Perzsa-öböllel. A világ tengeri úton szállított kőolajexportjának közel 80 százaléka innen indul útnak. Másik irányban pedig a kőolajexportáló országok növekvő importforgalma is ide érkezik. Meg kell jegyeznünk, hogy tervei szerint globális logisztikai központtá váló Dubai is növekvő átrakodó illetve tranzit forgalmat indukál. India teljes külkereskedelmi forgalma itt bonyolódik.



6. A regionális piacok között a forgalma alapján csupán hatodik, a világforgalom egy tizedével az Északnyugat-Európát jelentő régió. Itt zajlik az Európai Unió tengerentúli exportjának nagy része és a tengeren túlról származó kőolaj, nyersanyag és ipari cikk importjának nagy része.

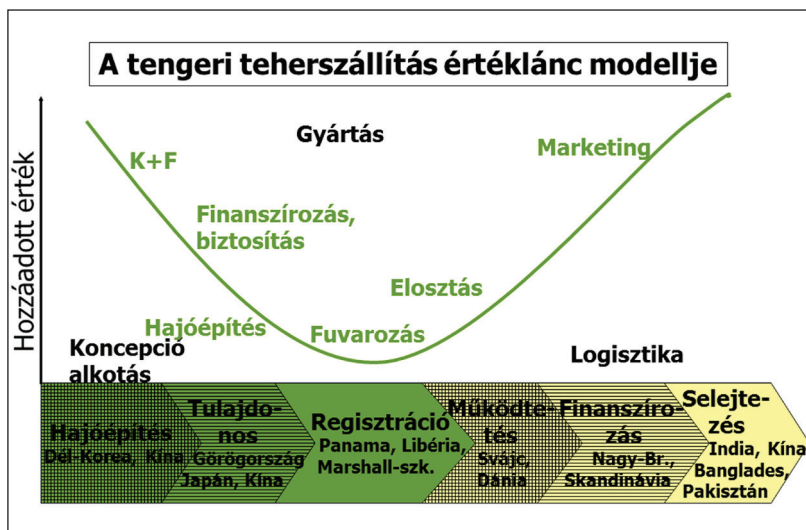
7. Csupán a hetedik a forgalom alapján az Egyesült Államok külkereskedelmi forgalmának, gabona exportjának, olajimportjának nagy részét lebonyolító Karib-térség Mexikóval, Panamával és Venezuelával kiegészítve.



39. ábra: Rövid távú tengeri szállítás regionális piakai

*Forrás: RODRIGUE, J.-P. 2017*

A piac térbeli szegmentálása után a legfontosabb piaci szereplők rövid felsorolása és elemzése következik (ALPHALINER).



40. ábra: Munkamegosztás a tengeri szállítmányozásban

Forrás: Porter és RODRIGUE, J.-P. 2017 alapján a szerző szerkesztése

1) A tengeri hajók építése ma elsősorban két országban jelentős. Dél-Korea és Kína adja a világ hajógyártásának 72 százalékát.

2) A tengeri hajók 38 százaléka a tulajdonosaik alapján a 3 legnagyobb országban – Görögországban, Japánban és Kínában található.

3) A tengerjáró hajók 42 százaléka a 3 „olcsó zászlóval” rendelkező országban – Panama, Libéria, Marshall-szigetek – vannak bejegyezve. Ezekben az országokban meglehetősen kevés adót kell a hajókat üzemeltetőknek fizetni, meglehetősen lazák a munkajogi, biztonsági előírások, amik jelentős költségmegtakarítást tesznek lehetővé az üzemeltetők számára.

4) A tengeri hajók üzemeltetésében a legnagyobb társaságok a dán Maersk (15,9), az olasz-svájci MSC (14,7), a francia CMA CGM (10,9), a szingapúri COSCO (8,9), a német Hapag-Lloyd (5,1) és a tajvani Evergreen (4,9 százalék). A világon a 10 legnagyobb társaság az összes hajóflotta több, mint 60 százalékát üzemelteti, a TOP 50 részesedése viszont már meghaladja a 90 százalékot (ALPHALINER). A kínai hajótársaságok bár még egyenlőre kicsiknek számítanak, gyorsan növelik hajóik számát és piaci részesedésüket.

5) A leselejtezett hajók bontását viszont elsősorban a nagyon olcsó munkaerővel rendelkező Indiában, Bangladesben és Pakisztánban végzik.

6) A hajóépítés és –üzemeltetés finanszírozását és biztosítását elsősorban a brit cégek – Lloyd – végzik.

7) A legnagyobb forgalmú kikötői terminálok Hongkong, Rotterdam, Szingapúr és Dubaj.

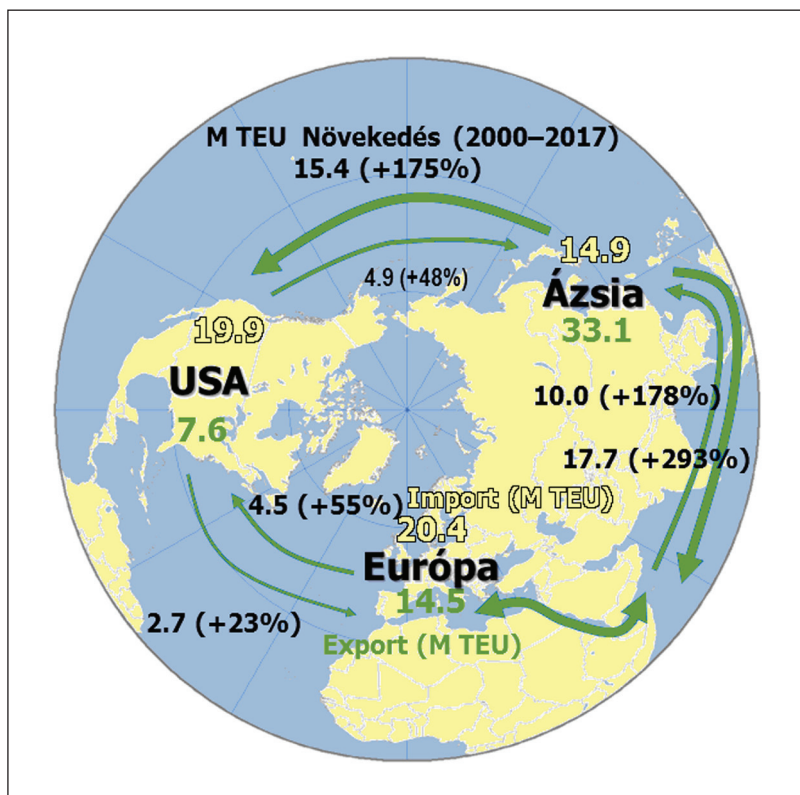
8) A hajók utazó legénysége jelentős részben Indonéziából és Fülöp-szigetéről érkezik.

A tengeri áruszállítás piaca, bár számos tengerjogi egyezmény létezik, de a tengeri fuvarozás mégis inkább egy szabályozatlan piacnak hat, ahol a legnagyobb szállítmányozó cégek európaiak, a legnagyobb hajógyártók kelet-ázsiaiak. De az ágazatra általánosan jellemző válságtünetekkel lehet találkozni már évek óta (GERE L. – SIMIGH F. 2016). A hetedik legnagyobb szállítmányozó (Hanjin) csődje, az egész iparág problémáira irányítja a figyelmet. Ezek a következők (ALPHALINER):

- ⊕ Bár a világkereskedelem 80 százaléka tengeri úton bonyolódik le, az ágazban meglehetősen régóta nyomott árak és tarifák vannak. A tengerhajózás árainak csökkenése is kell a globalizáció, mint folyamat kiteljesedéséhez. A csökkenő vagy nyomott árakat a szállítványozó cégek egyre kevésbé képesek tartani.
- ⊕ Az iparági szereplők, még a 2008-as válság kezdete előtt óriási rendeléseket adtak le a hajógyáraknak. A nemzetközi kereskedelem megtorpanása illetve átmeneti visszaesése ezen megrendelések egy részét feleslegessé tette. A hajókat mégis átvették abban a reményben, hogy a válság után mégis szükség lesz rájuk. De a rendelkezésre álló kapacitások egy része azóta is kihasználatlan, ezáltal is növeli a társaságok költségeit és veszteségeit.
- ⊕ Az ágazat most az alacsony kőolajárak mellett is veszteséges, kérdés, hogy mi történik akkor, ha a kőolaj ára mégiscsak elkezd emelkedni. Az építendő hajók méretét a Szezi- és a Panama-csatornák áteresztő képessége határozza meg. Tehát a hajók méretének, befogadó képességének növelésével elérhető költségcsökkentésnek is megvannak a határai.
- ⊕ Kína növekvő nyersanyag-importja – elsősorban a különböző ércek – miatt az ömlesztett áruk mennyisége, forgalma nőtt meg illetve a kínai feldolgozó ipari export miatt a konténerszállítás volumene. Miközben a többi. szállított áruféleség mennyisége stagnált.

- ⊕ Növekvő geopolitikai kockázatok vannak ismét a főbb áruszállítási útvonalakon. Néhány év viszonylagos nyugalma után ismét egyre több kalózzal lehet találkozni a világ tengerein.

A szállított áruk mennyisége 1999 óta közel a kétszeresére nőtt. A szállított vasérc mennyisége viszont háromszorosára bővült. A kőolaj, az ásványi nyersanyagok illetve a mezőgazdasági termékek mennyisége stagnált. A feldolgozó ipar tengeri úton szállított termékeinek mennyisége is közel kétszeresére nőtt.



41. ábra: Konténerszállítások volumene

Forrás: RODRIGUE, J.-P. 2017

A kalóztámadások sajnos nem csak a filmekből ismertek a hajósok számára. Ma is nagyon gyakran szembesülhetnek vele a tengereket járó matrózok. A nemzetközi szakirodalom két térséget tart különösen

fertőzöttnek ebből a szempontból: a Malakka-szorost és az Indonéz-szigetvilágot illetve Kelet-Afrika partjait és a Vörös-tenger déli kijáratát a Bab-el-Mandab szorost az Adeni-öböllel. Ez utóbbi térségben különösen súlyos a helyzet. Az orosz Vladimir Kolossov által geopolitikai fekete lyuknak nevezett Szomáliában, már több, mint 20 éve felbomlott az állam (KOLOSZOV, V.). Az országnak nincsen a nemzetközi jog által is elismert kormánya. A part menti lakosság egy része számára a kalózkodás a szinte kizárólagos megélhetési forma. Az útvonalon a rendet csak nemzetközi flotta felállításával lehetett fenntartani. A szomáliai kalózkodás megfékezése érdekében Kína először küldött hadihajókat a közvetlen ázsiai érdekszféráján kívülre. A most még csak esetinek tűnő fellépés idővel akár állandósulhat is, ha Kína maga is részt akar venni esetleg a legfőbb olajexportáló térség, a Perzsa-öböl hajózhatóságának fenntartásában, illetve biztosítani akarja a Kelet-Afrikából érkező, az iparát tápláló nyersanyag szállítmányokat. Az eddig csak békés partnerként, a látszólag csak a belső ügyeivel, a termelés bővítésével, a kereskedelemmel foglalkozó Kína rákényszerülhet arra, hogy a gazdasági életének zavartalanságát biztosítandó fegyverrel, hadiflottával is fellépjen saját érdekeinek védelmében (LI, X. – HU, B. eds. 2011).

Különösen kritikusnak tűnik a helyzet a Kínát Európával összekötő déltengeri hajózási útvonal több pontján – a Malakka-szorosban, az Adeni-öbölben, a Bab-el-Mandab szorosnál (a kalózkodás miatt), a Szuezi-csatornánál (Egyiptom belső instabilitása miatt), a Gibraltári-szorosnál.



42. ábra: Hajózási útvonalak  
Forrás: RODRIGUE, J.-P. 2017

Az egyébként hagyományosan nem tengeri hatalom Kína számára a tengeri hajózás és kereskedelem is óriási lehetőségeket rejt magában. Ezt a lehetőséget a hajógyártásban, az importált és exportált áruinak fuvarozásában ki is használja. A lehetőség viszont mégis korlátos. A tengeri áruszállítást végző teherhajók kapacitásainak túlnyomó többsége nem kínai tulajdonban van, miközben az iparág jelentős többlet kapacitásokkal is rendelkezik. Tehát Kína, bár ambicionálja, a szállítmányozó vállalatok között mégsem tud meghatározó szerepre szert tenni. Azt a lehetőséget viszont nem szabad kizárni, hogy vállalatfelvásárlással, valamelyik TOP 10-be tartozó fuvarozó felvásárlásával, akár kínai szakmai, akár pénzügyi befektető révén mégis meghatározó szerepet tud majd betölteni (ALPHALINER). Ez a lehetőség már csak azért is valószínűnek tűnik, mert egy újonnan színre lépő gigászi versenyző a kapacitásaival még tovább rombolná az ágazat most is alacsony jövedelmezőségét. Ugyanakkor Kínának elemi érdeke a tengerhajózás folyamatosságának, biztonságának (főleg Európa felé) és olcsóságának fenntartása, hiszen exportáruinak célba juttatása nélkül elképzelhetetlen. Kína számára ugyanakkor alapvető gondot jelent, hogy kereskedelmi partnereinek infrastruktúra, pontosabban kikötő fejlesztési tervei nem tartanak lépést az övével. Ezért Kína mindenképpen abban érdekelt, hogy a tengeri útvonal alternatívájaként szárazföldi közlekedési folyosót építsen ki Közép- és Nyugat-Ázsia és Európa felé. Ezt a szándékot erősíti meg, hogy az egyébként Kínával szomszédos Közép-Ázsia a szárazföldeknek a tengerektől legtávolabb lévő, azoktól teljesen elzárt térsége. Tehát Közép-Ázsia és Kína közötti, most még nem túl jelentős kereskedelem fejlesztése csak a szárazföldi közlekedési folyosók fejlesztésével elképzelhető. A Pakisztán, Kazahsztán felé vezető útvonalak Nyugat-Kínában lévő szakaszainak kiépítésének a nehéz terepviszonyok, magas hegységek miatti fajlagosan magas költsége arra ösztönzi a kínai döntéshozókat, hogy ezekkel a fejlesztésekkel minél nagyobb gazdasági potenciállal rendelkező térségeket is bevonjanak az Új Selyemútba. Ez a térség Nyugat-Európa (LI, X. – HU, B. eds. 2011).

### *Vasúti áruszállítás*

A transzázsiai vasútvonal (rövidítés: TAR az angol Trans-Asian Railway név alapján) egy tervezet, melynek célja az Európát és Ázsiát átívelő egységes teherfuvarozási vasúthálózat létrehozása. A TAR az ENSZ Ázsiai és Csendes-óceáni Gazdasági és Szociális Bizottságának

(UNESCAP) tervezete. A tervezetet 1960-ban indították. A tervezet célja egy 14 ezer kilométeres folytonos vasúti összeköttetés létrehozása Dél-Ázsiában, Szingapúr és Isztambul között. Északon a Transz-szibériai vasútvonal az akkori Szovjetunió területén haladt Moszkvától Vlagyivosztokig Mongólia és Kína felé lévő elágazásokkal. Kína területén kiterjedt vasúthálózat működött, de az nem kötötte össze az országot a nyugati és a délnyugati szomszéd országokkal. Kína és a Szovjetunióhoz tartozó Közép-Ázsia között sem volt közvetlen vasúti kapcsolat. Ázsia déli részén csak az egykori gyarmati korszakban kiépült vasúthálózatok voltak, amik viszont nem haladtak át az egykori gyarmati határokon. Az ENSZ és az érintett dél-ázsiai országok célja épp ezért egy Indonéziától Törökországig vezető vasútvonal kiépítése volt európai és afrikai irányú kapcsolódás lehetőségével (L1, X. – HU, B. eds. 2011).

1960-ban a közúti és légiközlekedés még nem volt annyira fejlett, mint napjainkban. Ráadásul arányaiban mind a kettő sokkal drágább volt, mint napjainkban. A tervezett vasúttól az Európa és Ázsia közötti fuvarozás idejének és költségének jelentős csökkenését várták. Sokkal gyorsabb lehetett volna, mint a tengeri szállítás és olcsóbb, mint a közút vagy légi úton történő szállítás. Legalább negyedszázadon keresztül a TAR-tervezet fejlesztésének lendületét politikai és gazdasági akadályok fogták vissza. Az 1990-es évekre viszont, köszönhetően az ázsiai országok közötti viszonyok normalizálódásának, javultak a kilátások a transzázsiai vasútvonal létrejöttével kapcsolatban. A tervezett dél-ázsiai vasútvonal megépítését azonban a speciálisan Kína igényeihez igazodó Új Selyemút projektek felülírhatják napjainkban.

A TAR-tervezet legfőbb előnye az Eurázsiai kontinens növekvő áruforgalma által támasztott fuvarozási igény kielégítése, valamint a tengertől elzárt országok – mint Laosz, Afganisztán, Mongólia és közép-ázsiai országok – gazdasági és kereskedelmi vérkeringésbe kapcsolása.

Az eredeti tervezetben szereplő vasútvonalak jelentős része már régen megépült, de jellemzően az országhatárokon való átmenetekben még vannak jelentős hiányok. Az egyik legnagyobb problémát nyomtávok jelentik. De a TAR-rendszer nem kíván eltérni a nemzeti szabványoktól.

- ⊕ 1000 mm-es keskeny nyomtávú vasútvonalak vannak Délkelet-Ázsia nagy részén.
- ⊕ 1435 mm-es nyomtávot használ Európa legnagyobb részéhez hasonlóan Törökország, Irán, Kína és a két Korea.



- ⊕ 1520 mm a szabvány a volt Szovjetunió területén lévő országokban.
- ⊕ 1676 mm-es a nyomtáv India, Pakisztán, Banglades és Srí Lanka – a volt brit India – területén.

Az átjárhatóság érdekében jelentős műszaki beruházásra lesz szükség, hogy biztosítsák az átrakodást az eltérő nyomtávú szakaszok között. A nagyobb gond az, hogy nem csak átrakó állomások igényelnek többlet beruházásokat, hanem a szállítás költségeinek jelentős növekedése az átrakodás költségei (terminálköltségek) miatt.

2001-ig négy folyosót tanulmányoztak a tervezet részeként:

- ⊕ Az északi folyosó, a Transz-szibériai vasút Európát köti össze a Csendes-óceán partvidékével. Németország a kiinduló pont. Lengyelország, Fehéroroszország, Oroszország érintésével éri el Kazahsztánt, Mongóliát, Kínát és csendes-óceáni kikötőket. Elméletileg a két Korea is kapcsolódna ehhez a vasútvonalhoz. Gyakorlatilag politikai okok miatt Észak-Korea nem akar, Dél-Korea meg miatta nem tud kapcsolódni ehhez a folyosóhoz. A vonal végig járásakor 2 helyen is kell nyomtávot váltani:
  - A lengyel–belarusz/ukrán vagy magyar/szlovák–ukrán határon: 1435 mm → 1520 mm;
  - A kazah/mongol/orosz–kínai határ határon: 1520 mm → 1435 mm.

A 9200 km hosszú transzszibériai vasútvonal alkotja a folyosó nagy részét. Jelenleg is nagy mennyiségű teherforgalmat bonyolít le Kelet-Ázsia és Oroszország, valamint Európa többi része között.

- ⊕ A déli folyosó Isztambulból indul Délkelet-Ázsia felé kapcsolatot teremtve Törökország, Irán, Pakisztán, India, Banglades, Myanmar, Thaiföld, Kína, Malajzia és Szingapúr között. A hiányzó szakaszok az országhatárokon vannak Kelet-Iránban, India és Myanmar, Myanmar és Thaiföld, Thaiföld és Kambodzsa, Kambodzsa és Vietnam valamint Thaiföld és Kína között. Különböző a nyomtáv Irán és Pakisztán (1435 mm → 1676 mm), India és Myanmar (1676 mm → 1000 mm), valamint Myanmar és Kína (1000 mm → 1435 mm) határán. Az ezredfordulót követő időszakban viszont nem tűnik úgy, hogy ennek a vasúthálózatnak a kiépítése megérné az érintett

országoknak vagy, hogy igazán komoly alternatívája tudna lenni a tengeri hajózásnak.

- ⊕ A délkelet-ázsiai hálózat Délkelet-Ázsia országai – Indonézia, Malajzia, Thaiföld, Szingapúr valamint Kambodzsa, Kína, Laosz, Myanmar és Vietnam – között hoz létre kapcsolatot.
- ⊕ Az észak–déli folyosó Észak-Európát és a Perzsa-öböl országait köti össze. A folyosó Helsinkiből indul Oroszországon – Szentpétervár–Moszkva–Volográd–Baku útvonalon – át halad a Kaszpi-tenger felé. Azerbajdzsánon és Örményországon át halad Nyugat-Iránba. Ott Teherán érintésével tovább halad délre Bandar Abbasz kikötőjéig

típus	funkció	példa
rövid távú (kapuvároson, hub-on, csomóponton belül)	közlekedési mód váltás, kapacitás növelés, átrakodás	Panama
hátszág feltáró (a kapuváros és a vidéki térség között)	piaci terület kiterjesztése, disztribúciós költségek és a zsúfoltság csökkentése	vasúti szállítás,
szárazföldi híd (a különböző kapuvárosok között)	hosszú távú konténer szállítás, globális kereskedelmi láncok folytatása	Észak-Amerika vasútvonalai, OBOR
Föld körüli (a kapuvárosok között, tengeri szakasszal kiegészítve)	integrált globális szállítási láncok	északi félteke kelet–nyugati közlekedési folyosója

9. táblázat: Hosszú távú szárazföldi folyosók

*Forrás:* RODRIGUE, J.-P. 2017

A vasút vonalhálózata Kínában egy olyan időben alakult ki, amikor a gyarmati uralom miatt a kikötőkkel való kapcsolat fontossága elsődleges volt és a vasútépítés nem az ország hálózatának fejlesztése érdekében történt. A kínai vasúthálózat az előző évszázadban nagyon ritka volt, azért a múlt század második felében a függetlenség elnyerése, majd a politikai nyitást követően kitűnt, hogy a vasút politikai jelentősége nagy, az ország fejlődésére nézve pedig akadályozó tényező lett. Kínában a vasúti kapacitások az igényekhez képest nagyon szűkösek. Még mindig nagyon sok szénérőmű van, melyek szénnel való ellátása rendkívül fontos vasúti feladat. Ez évente körülbelül 2 milliárd tonnás áruforgalmat generál csak a szénből. Ha a vasúti közlekedés akadozik, az az országos energiaellátásban is jelentkezik. A teherforgalom legnagyobbbrészt észak–dél irányú. A világ

vasúti forgalmának 25 százaléka Kínában zajlik, a világ vasútvonalainak mindössze 6 százalékán (NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017).

A szállítási rendszer fejlesztése a modernizálódó Kína számára igen fontossá vált. A kínai vasúti hálózat hossza 1949-ben a Népköztársaság alapításakor alig 21 ezer km volt. A hálózat hossza 1968-ban már 53 ezer km-t, 2008-ban pedig 86 ezer km-t tett ki. 2016-ban a kínai vasúthálózat hossza meghaladta a 120 ezer kilométer, aminek 53 százaléka létvágányú és villamosított valamint 16 százaléka gyorsvasút.

Kína 10 millió km-es területe azt eredményezte, hogy a nagytávolságú személyszállításban a repülőgép lett az uralkodó közlekedési eszköz. A lakossága a keleti part menti területen koncentrálódik. Több, mint 50 olyan város van Kínában, aminek lakossága meghaladja a milliós lélekszámot. Ezek között viszont 100–1000 km-es távolságok a jellemzők. Ezen a távolságon az igen nagy és gyorsan növekvő közlekedési áramlásokat hatékonyan csak olyan tér- és energiatakarékos szállítóeszközökkel lehet lebonyolítani, mint a gyors vagy a nagysebességű vasutak.

Kínában, ahol 1990-óta megduplázták a hagyományos vasútvonalak hosszát, ahol megötszörözték a kétvágányú vasúti pályákat, ahol az elmúlt 10 évben a „semiből” építettek 20 ezer kilométernyi nagysebességű pályát, különösen élesen merül fel a vasúti áruszállítás logisztikája. Ma a vasutak, ha egyébként van választható közúti vagy vízi szállítási alternatíva, akkor körülbelül 200 km távolság felett versenyképesek a közúttal szemben és a 1000 kilométerig a hajózással szemben. A jellemzően rövid távú kő, cukorrépa, stb. szállítások kivételével ma a vasutak csak több száz kilométeres távolságra vállalnak fuvar. Ekkora távolságokon már nem lehet azt a korábbi gyakorlatot folytatni, hogy a termelőtől a fogyasztóhoz az árut közvetlenül elszállító vagonok visszafelé üresen tegyék meg az utat. Az üresjáratok minimalizálását úgy oldják meg, hogy a termelőktől az árut gyűjtőállomásokra, logisztikai központokba szállítják. Az egyes logisztikai központok között közlekednek menetrendszerűen a hosszú távú irányvonatok. Az irányvonat célállomásán, az ottani logisztikai központban osztják szét az egyes fogyasztók számára szállítandó árukat. Csak az egyes logisztikai központok és a feladók illetve a más logisztikai központok és a vevők között vannak csak üresjáratok, de a logisztikai központok között többnyire nincsenek (ERDŐSI F.).

A több országon áthaladó Új Selyemút vasúti korridor a pályák megépítése, azok finanszírozása mellett épp a forgalomszervezésben jelent

még kihívást a részt vevő országoknak (hagyományosan ugyanis a tengeri kikötőkben történt az áruk átadása illetve átvétele). Egyértelmű, hogy Kína a saját áruit szeretné eljuttatni a szárazföldön is Nyugat-Európába illetve Közép-Ázsiába (LI, X. – HU, B. eds. 2011). De azt látni kell, hogy senkinek nem érdeke hogy visszafelé a konténerek, a tehervagonok sok ezer kilométert tegyenek meg üresen. A szárazföldi fuvarozó vállalatok által az Európai Unión belül élvezett szabadságjogok – kabotázs és egyebek – Oroszország, Kazahsztán, Kína viszonylatában még nem működnek. A helyzetet bonyolítja, hogy ma már a logisztikai vállalatok komplex szolgáltatások nyújtására – például a háztól házig történő szállítás – megszervezésére törekednek. Ez például azt jelenti, hogy például a Deutsche Bundesbahn, ami Németországból szállít Kínába árut, az egészen a vevő telephelyéig szeretné eljuttatni azt. Ehhez viszont az kell, hogy a DB-nek a Kínában lévő szakaszra is meglegyenek a fuvarszervezési jogosítványai. Fordítva esetleg a kínai szállítmányozóknak is legyenek hasonló jogosítványaik Oroszországban vagy az Európai Unió területén.

Itt viszont egy jelentős változás várható a logisztikában, amit épp az Új Selyemút fog kikényszeríteni. A hagyományos külkereskedelmi forgalom 80 százaléka vízi úton zajlik. A tengerjáró hajókra való berakodás illetve az azokról történő kirakodás a tengeri kikötőkben természetes alkat és helyszínt biztosított az áruk átadására és átvételére. A nagy tengeri szállítmányozó cégek így nem voltak rákényszerítve arra, hogy számukra idegen országokban szervezzék meg a szárazföldi fuvarozást. Példának kedvéért a német Hamburg Süd is a német árut csak Sanghaj kikötőjéig szállította, ahol azokat átadta a kínai vevőjének. Onnantól, az áru átvételétől kezdve már a kínai vevő felelőssége az, hogy a megvásárolt árut vigye, elszállításáról gondoskodjon. Ezt már nyilván valamelyik kínai szállítmányozó végezte. A szárazföldi szállításban viszont nincsen ilyen kitüntetett pont. Míg a tengeri kikötők városai minden országban ipari és kereskedelmi központok, addig a most fejlődő kazah–kínai vagy kínai–orosz határvárosok nem azok. De az minden esetre biztosnak tűnik, ahhoz, hogy a megépülő vasúti útvonalon az áruszállítás nagy tömegben is zökkenő mentesen áthaladjon, ahhoz, mint a hardverhez a szoftvert, a piaci és a verseny szabályozást is meg kell alkotniuk a részes államoknak erre az útvonalra.

Kína 2008-ban egy közép- és hosszú határidős tervet dolgozott ki nagysebességű vonalhálózatának kiépítésére és a teljes vasúti

hálózatának 2020-ig történő modernizálására. A cél az volt, hogy a vasúthálózat kiépítési hosszúságát 120 ezer km-re növeljék, és ezen belül 2020-ig 12 ezer km nagysebességű vonalat létesítsenek. 2016-ra ezt már jelentősen túl is szárnyalták, hiszen 123 ezer km forgalomban lévő vasútvonal van és ebből 19 ezer km nagysebességű vasút.

A Középtávú Vasúthálózat Terve szerint a hálózat tengelyét adó négy észak–déli és négy kelet–nyugati korridort terveztek. A kelet–nyugati folyosók fontos célja az ország egész nyugati részének feltárása. A Kína középső és nyugati részét elérő vonalak célja az, hogy az ország ezen területei felé irányítsák az országon belüli migrációt, a falusi lakosságot a tartományi központok felé tereljék és a keleti, tengerparti parti övezet tehermentesíthető legyen. Az észak–déli korridorok a centrum térségen belüli közlekedési igényeket szolgálják ki és nem utolsó sorban Peking elérhetőségét javítják az ország minden részéből. A nagyon zsúfolt területeken az egyes nagyvárosok között még rövidebb nagysebességű szakaszokat is építenek hálózati, forgalmi okokból (LI, X. – HU, B. eds. 2011).

A kínai nagysebességű hálózat kiépítése során a következő célkitűzések álltak előtérben:

- ⊕ A több, mint 1,4 milliárd fős lakosság nagyszámú, rendkívüli mértékű utazási igényeinek kielégítése.
- ⊕ A különböző országrészek kiegyensúlyozott fejlesztése. A területi különbségek, beleértve az egy főre jutó jövedelmi, de az infrastruktúrával való ellátottságot jelző mutatókat, csökkentése.
- ⊕ Minden prefektúra bekötése az országos gyorsforgalmi út, autópálya, nagysebességű vasút hálózatába és egyidejűleg megteremteni a kapcsolatot az ország 3 legjelentősebb megalopoliszával Pekinggel, Sanghajjal és Kantonnal.
- ⊕ A sűrűn lakott nyugati parton kívüli különböző tartományok városainak, üzemének az agglomerációkkal történő gyors összekötése.
- ⊕ Egy energiahatékony és a lakosság széles köreiben megfizethető fizetési mód alkalmazása a motorizációs robbanás lehetőség szerinti mérséklése érdekében.

A nagysebességű vonalak Kínában történő kiépítése a következő fokozatokra osztható (BEIJING REVIEW):

- ⊕ A meglévő vonalakat korszerűsítik. A meglévő vasúti pályát 200–250 km/h-es legnagyobb sebességgel történő közlekedésre teszik alkalmassá. Ez többek között a pálya cseréje mellett a biztosító berendezések cseréjét és az összes szintbeli kereszteződés kiváltását jelenti alul- és feljárókkal. Az átépített és az új építésű vonalakon a legfeljebb 250 km/h sebességű közlekedés esetén a személyszállító vonatokkal együtt közlekednek a hagyományos, klasszikus távolsági személyvonatok, többnyire nappal. De közlekednek még 5000 tonnáig terjedő terhelésű lassú tehervonatok is (jellemzően éjszaka) vegyes vasútüzemben. Ez a német ICE vonalak többségének kiépítési módja. Valóban korszerűsítik a hagyományos vasútvonalakat ilyen módon, de nem ez a gyorsvasúti hálózat kiépítésének jellemző módja Kínában (ESZTERHAI V. 2006).
- ⊕ A forgalom gyors növekedése új, 250 km/h legnagyobb sebességre alkalmas pályák építését kényszeríti ki. Ezeken a vonalakon a nagysebességű forgalomnak nappal abszolút elsőbbsége van. A vonalakat korlátozásokkal éjszaka teherforgalomra is használják. A 250 km/h sebesség korlátozás amiatt szükséges, mert valamennyi prefektúra központ bekötése miatt, a vonatoknak viszonylag sűrűn kell megállniuk.
- ⊕ A kínai vasúthálózat gerincét a nyolc fővonal adja: 4 észak–déli, és 4 kelet–nyugati irányú, amelyek legalább 300–350 km/h sebességre lettek tervezve. A legnagyobb városok között építették ki a kizárólag távolsági személyforgalomra szolgáló új építésű vonalakat 350 km/h-ás sebességű közlekedésre alkalmas kivitelben. Ezeken a vonalakon közlekedő vonatok a kiinduló és végállomások közötti direkt forgalmat bonyolítják le. Nincsenek közbenső megállóhelyek, átszállási kapcsolatok, hiszen a több milliós lélekszámú nagyvárosok közötti közvetlen forgalom is akkora utasszámot generál, hogy a vonal megtérüléséhez szükséges utasszám így is megvan. Ez a francia TGV modellje. Az új építésű nagysebességű vonalak célja, hogy a forgalom nagysebességű korridorokban a távolsági személy- és teherforgalom egyidejűleg legyen megvalósítható egymástól elválasztott vonalakon. Az új, nagysebességű vonalakkal párhuzamosan a hagyományos vasúti pályák elsődlegesen, mint helyi és regionális személyszállítást lebonyolító tehermentesítő vasútvonalak állnak rendelkezésre, illetve ezeken bonyolódik le a teherforgalom. A nagy távolságú

személyforgalomnak a gyorsvasúti pályákra való áthelyezése a teherforgalom bővülése számára szükséges kapacitásokat szabadít fel.

- ⊕ A fővonalakat számtalan hagyományos, de napjainkban korszerűsített mellékvonal keresztezi, illetve halad velük párhuzamosan a régi építésű nyomvonalon. Ezek a többnyire áruszállításra is alkalmas regionális helyközi vonalak.

A távolsági személyszállító vonatok átlagos utazási ideje 10 év alatt több, mint a felével csökkent. Eddig több mint 19 ezer km nagy sebességű vonalat helyeztek üzembe. 12 ezer km hosszúságú vonal 350 km/h-ás vonatok közlekedésére alkalmas. 7 ezer km pedig 250 km/h sebesség elérésére (NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017).



43. ábra: A vasúti Új Selyemút

Forrás: RODRIGUE, J.-P. 2017

A hatalmas mértékű kínai vasútfejlesztés jelentős keresletet eredményezett a világpiacon is vasércből, cementből és más építőanyagokból. Kínának a sínek, a különböző vasúti járművek és alkatrészek gyártásához olyan mennyiségben volt szüksége acélra, ami már a világgazdaság szintjén



is komoly átrendeződést eredményez. Kína acéltermelő kapacitásai 2010 óta nagyobb volumennel bővültek, mint az Egyesült Államok teljes acélipara. 2006 óta lényegében a kínai infrastruktúra fejlesztések miatt emelkedik az acél és már alap- és nyersanyagok világpiaci ára.

A vasúti pályaudvarok a nagysebességű vonatok megálló helyei mellett a hagyományos vonatokat is kiszolgálják. Illetve ezek a pályaudvarok rendelkeznek a hagyományos városkapu funkciókkal, ahol a helyi közösségi közlekedési eszközök is rendelkezésre állnak. A kínai metropoliszokban a helyi és elővárosi közlekedést lebonyolító metróvonalakhoz és autóbuszokhoz optimális csatlakozásuk van. Az európai szemmel nézve elképzelhetetlenül nagy sűrűségű forgalmat bonyolítanak le. A nagyvárosi pályaudvarok a meglehetősen nagy szállítókapaacitású nagysebességű vonatok utastömegeire vannak méretezve. Egy kínai nagysebességű vonat szerelvényében a másodosztályú kocsiban egy sorban 5 ülés, az 1. osztályú kocsiban pedig 4 ülés található egymás mellett egy sorban. Egy nyolc kocsis szerelvény így több mint 600 férőhelyes. Két szerelvény összekapcsolásával már több, mint 1200 lesz a vonat ülőhely-kapacitása. A nagy forgalom és a zsúfoltság elkerülése miatt a helybiztosítás kötelező.

Kína joint ventures konstrukciókban számos országból vásárolt nagysebességű vonatokat. A vásárlási szerződésekben Kína és kereskedelmi partnerei megállapodtak arról, hogy az első sorozatokat a szállító cégek – Daimler–Benz/Siemens, Alstom, stb. – meglévő üzemében külföldön építik meg (DAIMLER BENZ 2017). A további sorozatok legyártása viszont már – off-set programok keretében – a kínai vállalatoknál történik. Kínában 2015 végén több mint 1000 nagysebességű vonatszerelvény volt üzemben. Kína már arra készül, hogy a saját maga által tovább fejlesztett szerelvényeket külföldre is exportálja majd.

Jelenleg Kína rendelkezik a leghosszabb nagysebességű hálózattal, mely még napjainkban is folyamatosan bővül. Tervek szerint az összes tartományi fővárost, prefektúra székhelyet 2020-ra nagysebességű vasút köti majd össze Pekinggel, Sanghajjal és Kantonnal. Tervek szerint az utazási idő pedig az összes tartomány fővárosából Pekingbe kevesebb lesz, mint 8 óra<sup>17</sup>. Jelenleg kb. 10 ezer kilométer nagysebességű vasúti pálya van

17 Megfontolandó ez a tervezési cél. Vajon mikor jutunk el oda Magyarországon, hogy a MÁV úgy fogalmazza meg a saját fejlesztési céljait illetve, hogy meg is valósítsa azokat, hogy Budapestről a legtávolabbi megyeszékhelyek is elérhetők legyenek 2 órán belül? Hazánkban nem 1000 km-es távolságokról van szó, csak 300 km-ről.

építés alatt. A jelenlegi tervek 2020-ra Kína 50 ezer kilométeresre tervezi bővíteni nagysebességű vasúthálózatát. 2016-ban 3500 km hosszúságú újonnan épült 350 km/h sebességre alkalmas vasúti pályát adtak át!<sup>18</sup> Ezt az egyébként is elképesztő teljesítményt akarják a 2020-ig hátralévő 3 évben megháromszorozni (CIA 2008).

Ezek után már nem az a kérdés, hogy Kína meg akarja, meg tudja-e építeni az Új Selyemút projektbe tartozó vasútvonalakat? Meg tudja építeni. A tervek szerint most még csak Ázsiában, Afrikában, Európában. Technológiája, pénze, rendelkezésre álló kapacitása van hozzá. A Kínán belüli fejlesztésekhez képest a külföldön egyenlőre tervezett beruházások nem tűnnek túl jelentősnek. Hatásaikban, a kínai termékek piacra juttatásában vagy épp a Kínának szükséges erőforrások megszerzésében nagyon is jelentősek lesznek (Li, W. 2016).

Ha viszont az Új Selyemút Kínában lévő vasúti szakaszait nézzük, akkor azok, akár az orosz, akár a mongol, akár a kazah határ felé vezetnek, akkor azok mind a 3 irányban a nagysebességű kínai vasutak lebutított verziói lesznek. A tervek szerint 250 km/h sebességre alkalmas és a teherforgalom által is használható pályákat építenek. A megfontolások mögött ott van, hogy ezek a vonalak mégis csak a teherforgalom számára épülnek elsődlegesen. De ma már nagy távolságra hagyományos vasúti pályát sem érdemes újonnan építeni. Marad a nagysebességű 250 km/h sebességre is alkalmas vegyes használatú pálya a kínai határállomásokig. A vonalakon majd átmenő áru és személyforgalom nagysága egyenlőre teljességgel bizonytalan. Emiatt egymástól elkülönített személyszállító nagysebességű vonalakat és tőlük elkülönülten tehervasutakat egyenlőre nem érdemes építeni.

A további fejlesztések lehetőségét az fogja meghatározni, hogy a volt Szovjetunió területén lévő államokban normál vagy széles nyomtávon épül majd tovább az Új Selyemút. Jelen pillanatban az tűnik valószínűnek, hogy Kazahsztán, Oroszország és Belarusz területén a széles nyomtávú, a helyi vasutakhoz illeszkedő pályákat építenek illetve korszerűsítene majd. A kínai befektetési és beruházási hajlandóságot nagyban befolyásolja majd, hogy a következő kérdésekre milyen válasz adható.

---

18 Magyarországon az Európai Unióhoz való csatlakozás óta, 13 év alatt, ennek a hosszának kb. a tizedét sikerült felújítani a Strukturális Alapok és a Kohéziós Alap támogatásainak felhasználásával, úgy, hogy a megcélzott legnagyobb sebesség ezeken a vonalakon mindössze 160 km/h.

1.) Melyik térség piacára szeretnének eljutni a kínaiak az Új Selyemúton? Az Európai Unió? Oroszország? Közép-Ázsia? Irán? Törökország? Afganisztán?

2.) Eljutási időt, szállítási díjakat, szállítási kapacitásokat, geopolitikai kockázatokat tekintve az Új Selyemút mennyire jelent alternatívát az Európa és Kína közötti tengeri kereskedelmi útvonalnak? Szállítási időt tekintve Sanghaj és Rotterdam között vasúton 14 nap a menetidő, míg az Afrika megkerülése nélküli, a Szezi-csatornán keresztül vezető útvonal 60 napot is igénybe vehet. A szállítási díjakat tekintve a vasúti szállítás ezen az útvonalon kb. 50 százalékkal drágább, mint a tengeri útvonalon. A tengeri és légi közlekedésben a költségcsökkentésnek és a rugalmas, a megrendelő igényeihez szabott díjszabásnak számos bevett formája alakult ki. Ez viszont nem mondható el a vasútról. Az elképzelhető, hogy gyorsan szállítandó, magas hozzáadott értékű és ebből adódóan a magasabb szállítási költségeket is elviselő termékek szállítására lesz valódi alternatíva az Új Selyemút. Alternatíva is lehet a tengeri útvonal – Szezi-csatorna, Bab-el-Mandab szoros – lezáródása esetén is.

Érdemes azonban azt is megnézni, hogy Kína a határain túl eddig milyen projektek finanszírozásába kezdett bele.

Moszkva–Kazany nagysebességű vasútvonal. A kínai vezetésű konzorcium 375 millió dollár értékben szerződött építési munkálatokra a Moszkva és Kazany közötti 770 km hosszúságú nagysebességű vasútvonal kiépítésénél. Az összesen 16,7 milliárd dollár költségű projekt révén a két város közötti menetidő 12 óráról 3,5 órára csökken. Kína számára a projekt jelentősége abban rejlik, hogy ezáltal részeseivé válnak az országukat Északról elkerülő Transz-szibériai vasútvonal modernizációjának. Ez a vasútvonal konkurrenciát is jelenthet, de integrálódhat is az Új Selyemút projektbe.

Khorgos–Aktau vasútvonal a független Kazahsztán legfontosabb kelet–nyugati vasúti tengelye a kínai határon lévő Khorgos és a Kaszpi-tengernél lévő Aktau kikötőváros között. Itt egyenlőre a 650 km hosszú vasútvonalat újítják fel. A 2,7 milliárd dollár keretből még a vasút gördülőállományát cserélik ki. A projektnek önmagán túlmutató jelentősége van. Kazahsztán egy az ország és a nemzet építése szempontjából is fontos kelet–nyugati irányú közlekedési folyosót kaphat. Kína meg Kazahsztánon keresztül egy olyan a Kaszpi-tengernél lévő kikötővárosba jut el, ahonnan

az Új Selyemút közlekedési folyosót egyaránt tovább lehet építeni

- ⊕ Volgográd–Moszkva–Szentpétervár irányába;
- ⊕ Donyeck–Kijev–Lviv–Krakkó–Berlin vagy Lviv–Budapest/Pozsony/Prága – Bécs/München irányába;
- ⊕ a Kaszpi-tenger nyugati oldalán Baku–Tbiliszi–Ankara–Isztambul irányába;
- ⊕ a Kaszpi-tenger keleti oldalán Teherán felé.

Kína–Kizrgizisztán–Üzbegisztán vasútvonalnak már 2016-ban el kellett készülnie. A kirgiz és az üzbég beruházások késedelme miatt azonban csúsztak a beruházások. Ez a vasútvonal lenne a tervezett afganisztáni vasúthálózat csatlakozási pontja. Illetve a Teherán felé vezető deli vasútvonal is erre csatlakozna. Itt azonban még szó sincsen az esetleges gyorsvasútként történő kiépítésről.

Khorgos kapuváros vasúti átrakodó központtal, logisztikai és ipari zónával. Eddig 600 millió amerikai dollárt fektettek be.

Transzázsia vasútvonal Khorgostól Kazahsztánon, Oroszországon, Belaruszon át Lengyelorszáig.

Vasúti kapcsolat Teherán felé.

2016-ban Oroszországon keresztül Kína és Európa között 73 ezer TEU konténert szállított az orosz vasutak. Ez 30 százalékkal több, mint 2015-ben volt. Miközben az orosz vasutak teljes konténerszállítási teljesítménye 95 ezer TEU volt. A 22 ezer egyéb TEU szállításból is 10 ezer az orosz–kínai áruforgalomhoz kötődött.

Az arányok érzékeltetésére azonban azt is hozzá kell tenni, hogy

- ⊕ az 1998–2000 között épített Post-Panamax, negyedik generációs konténer szállító hajók 4–5 ezer TEU-t képesek egyszerre szállítani,
- ⊕ a 2000–2005 között épített Post-Panamax Plus, ötödik generációs konténer szállító hajók 5–8 ezer TEU-t képesek egyszerre szállítani,
- ⊕ a 2000-óta épített New-Panamax, hatodik generációs konténer szállító hajók 11–14 ezer TEU-t képesek egyszerre szállítani. Ez több, mint a teljes kínai–orosz konténerforgalom.

2015-ben Európából Kelet-Ázsiába 6,8 millió TEU-t szállítottak. Kelet-Ázsiából Európába 14,9 millió TEU volt a forgalom. Ez persze nem csak azt jelenti, hogy több, mint 8 millió konténer üresen tért vissza Ázsiába.

Az Európa és a Kelet-Ázsia közötti forgalomnak a 0,34 százalékát sikerült 2015-ben Oroszországon keresztül a szárazföldi hídon keresztül szállítani!

### *Közúti közlekedés*

A közúti közlekedés, bár napjaink vezető szárazföldi áruszállítási ágazata, véleményem szerint aligha tölt majd fontos szerepet az Új Selyemúton. Túlságosan hosszú az út, amit meg kellene tenni Nyugat-Európa és Kína között. A Budapest és Peking közötti több, mint 7000 km-es út megtételéhez személygépkocsival is több, mint 100 óra menetidő kell megállások és pihenőidő nélkül. Ha egy sofőr és a szállítmányozó vállalkozás szeretné betartani a munkaidőre, a pihenőidőre, engedélyezett sebességre, stb. vonatkozó előírásokat, akkor egy irányban legalább 2 hetes menetidőre kell számolni. Nem megvalósíthatatlan, de egyenlőre nem is tűnik túl valószínűnek, hogy tömeges, akár évente 10 ezer kamionnyi rakomány tenné meg így az utat. A gépkocsivezetők számára is komoly megterhelés lenne egy ekkora út. A logisztikai cégeknek is túl nagy eszközlektetés lenne egy rakományért hetekre lekötni egy gépjárművet. De talán itt is nagyon komolyan esnek latba a járművekre, a gépjárművezetőkre, a piaci verseny feltételeire vonatkozó két- vagy sokoldalú megállapodások. Rendezni kellene a különböző technikai eszközök használatát, a gépjárművekre előírt műszaki szabványokat, a sofőrök munka idejét, a pihenőidőket, a vízumok, a vámkezelések, a kártérítések, a biztosítások szabályait, stb. Bár nincsenek kalkulációk rá, de nem lehet kizárni, hogy a járművekre, a járművezetőkre, a rakományokra megállapított biztosítási díjak lesznek olyan magasak, hogy teljesen gazdaságtalanná vagy épp lehetetlenné teszik az Új Selyemúton végig haladó áruszállítást.

Kínaugyanakkorabbanérdeklét,hogyazÚjSelyemútutópályaként, gyorsforgalmi útként is megépüljön. A nagy távolságok ellenére vannak olyan desztinációk, amik inkább csak közúton érhetők el bárholnan, vagy különösen Kínából. Ilyen országok: Pakisztán, Afganisztán, Irán, esetleg a transzkaukázusi országok. Az viszont nagyon is elképzelhető, hogy a megépülő közúti Selyemúton a maximum 2–3 ezer kilométeres hatótávolságú interregionális vagy nemzetközi kereskedelem zajlik majd az egyes országokon belül vagy a szomszéd országok között. Havária

esetén viszont jól jöhet, hogy a vasúti és a tengeri útvonal mellett lesz egy közúti alternatíva.

### *Légi közlekedés*

Alégitközlekedés lesz az Új Selyemúton a személyszállítás legfontosabb módja. Több ok miatt. A vasút ilyen távolságon már versenyképtelen. Már a vonatjegyek árai sem olcsóbbak ilyen távon, mint a repülőgépeké. Másrészt a vasúti közlekedés időigénye is nagyon nagy. A hivatásforgalomban egyáltalán nem tolerálják a több napos vonatozások okozta idővesztéseket. Másrészt a munkából élő alkalmazottaknak sincs annyi szabadságuk, hogy megengedhetnének maguknak kétszer egyhetes vagy legalább is 5–6 napos vonatozást, ha egyébként az utazásuknak nem az a fő célja. A vonat út alatt ráadásul csak a vonat étkező kocsija, hosszabb várakozások esetén esetleg a pályaudvarok üzletei, büféi állnak az utasok rendelkezésére élelem beszerzése céljából. Ez szintén növeli az utasok költségeit. A repülőutak és a vonatozás költségeinek összehasonlítására álljon itt néhány adat a jelenleg egyetlen referenciaként szolgáló Transzszibériai vasútvonal és a vele párhuzamosan közlekedő repülőjáratok költségeiről.

Moszkva	távolság km	menetidő vonattal óra	vonatjegy ára 4 ágyas fülkében egy irányban Ft	vonatjegy ára 2 ágyas fülkében egy irányban Ft	repülőjegy ára egy irányban Ft	repülőjegy ára retúr Ft
Irkutszk	5153	76	87000	160000	69000	100700
Vlagyivoszto	9259	147	111000	203000	78400	129300
Ulánbátor	6266	101	87000	128000	116000	154000
Peking	8961	132	128000	182000	90000	151000

10. táblázat: Utazás a Transzszibériai vasútvonalon

Adatforrás: 1000ÚT honlapja<sup>19</sup>

A verseny a vasút és a repülő között ezen adatok alapján eldőlni látszik a légi közlekedés javára. Ez utóbbi nem csak gyorsabb, hanem

<sup>19</sup> <http://regi.1000ut.hu/alt-transzvasut.htm> – 2017. 02. 28.

a jegyárai alapján az oda-vissza útra megvéve a repülőjegyeket még sokkal olcsóbb is. Moszkvából indulva az orosz városokba illetve Pekingbe olcsóbbak a legjobb áron megvehető repülőjegyek, mint a négyágyas hálókocsikkal felszerelt hálókocsikban. Emiatt az ekkora távolságon a vasúti személyszállítás megmarad a gazdag turisták egzotikus időtöltésének, ami semmiképpen sem tömegturizmus és nem a hivatásforgalom része. Berlinből indulva vonattal még plusz legalább egy napot – vagy önmagában 24 órás vonatozást – rá kell szánni az út megtételére.

Ha az Új Selyemút lehetséges légi útvonalait nézzük, akkor Európában a legforgalmasabb repülőterek illetve városok jönnek először szóba kapuként (WILTSHIRE, J. 2013):

- ⊕ London a Heathrow és Gatwick repülőterekkel;
- ⊕ Párizs a Charles de Gaulle és az Orly repülőterekkel (Frankfurt);
- ⊕ Amszterdam a Schipol repülőtérrel;
- ⊕ Frankfurt am Main;
- ⊕ München.

	Peking	Sanghaj	Hong-kong	Szöul	Tokió	Szingapúr	Kelet-Ázsia	New York
London	3	3	8	3	4	6	27	20
Párizs	2	4	2	2	5	2	17	15
Amszterdam	2	1	2	2	1	2	10	6
Frankfurt	3	5	2	3	4	3	20	7
München	2	1	1	1	2	1	8	3
Összesen	12	14	15	11	16	14	82	51

*11. táblázat:* A közvetlen légi járatok napi átlagos száma Nyugat-Európa és a Kelet-Ázsia legfontosabb városai között New York-kal összehasonlítva  
*Adatforrás:* Az EDREAMS, a MOMONDO és a TRIPADVISOR honlapjai

Az adatokból az látszik, hogy a Nyugat-Európa és Kelet-Ázsia közötti légiforgalom nagysága egyenlőre meg sem közelíti a transzatlanti útvonalak forgalmát. Észak-Amerika városai közül csak New York szerepel (*11. táblázat*), ami kétségtelenül a legforgalmasabb csomópont. Hasonló nagyságrendű európai forgalmat bonyolít még Chicago, Atlanta, Los Angeles. New York európai forgalma harmadának–negyedének megfelelő forgalmat bonyolít le Boston,



Washington. Philadelphia, Denver, San Francisco, Houston. Újonnan olyan amerikai városok is bekapcsolódtak ebbe, mint Seattle, San Diego, Salt Lake City, Detroit, Minneapolis, Tampa, stb.

Európa és Kelet-Ázsia közötti forgalomban Európában kiemelkedő szerepet játszik London. Különösen fontosnak tűnik Londonnak 2 volt brit gyarmattal, jelenlegi dinamikusan fejlődő pénzügyi központtal Hongkonggal és Szingapúrral meglévő kapcsolatrendszere. Szingapúr azonban az Ausztrália felé menő tranzitforgalmat is kiszolgálja. Ennek fényében még inkább elsöprőnek tűnik Hongkong fölénye az Európa és Kelet-Ázsia közötti kapcsolatokban. Az európai repülőterek forgalmát elemezve London, Frankfurt és Párizs szerepe kiemelkedő hozzájárva azt, hogy a kelet-ázsiai forgalmukat jellemzően az üzleti utazások generálják.

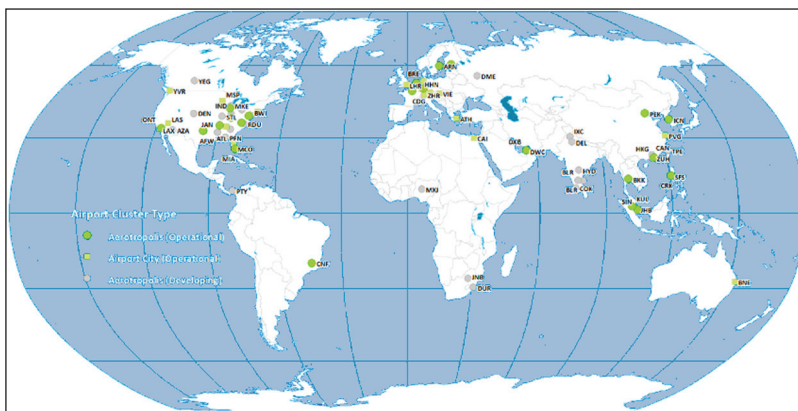
Egyenlőre lényegesen kisebb szerepet játszanak ennél a Kelet-Ázsia felé csak az ezredforduló után nyitó európai repülőterek: Helsinki, Zürich, Prága, Bécs, Milánó, Róma, Madrid és Barcelona. Barcelona, Bécs és Róma is nagyon kedvelt desztinációi a kínai turistáknak. Helsinki korábban a Nokia-ra épülő hivatás és cargo forgalom miatt lépett be erre a piacra. Prága jellemzően a felesleges kapacitások miatt (WILTSHIRE, J. 2013).

A forgalom további növekedése azonban számos tényezőtől függ. Az IATA előrejelzése szerint a légitranszport nagyságának növekedése a következő tényezőktől függ elsősorban: életszínvonal (35), a népesség számának változása (17), a kereskedelem bővülése (35), a repülőjegy árak, piaci szabályozás (13 százalék) (WILTSHIRE, J. 2013). A IATA előrejelzése szerint a következő 20 évben a két legdinamikusabban fejlődő piac a kínai és az indiai belföldi légi közlekedés lesz. A várható éves növekedési ütem mindkét piac esetében bőven meghaladja a 10 százalékot. Ehhez képest a Kína és Európa illetve a Kína és Észak-Amerika közötti légi forgalom változása évente várhatóan 5–6 százalék lesz. Európa esetében azonban már több repülőtér – London Heathrow, Frankfurt – ma is kapacitás korlátokkal küszködik. Részint elérték a kifutópályáikon lebonyolítható le és fel szállások technikailag lehetséges maximális kapacitását, másrészt zajvédelmi okok miatt sem tudnak sem térben, sem az éjszakai időpontokban terjeszkedni. Európában erősen korlátozzák a repülőterek éjszakai forgalmát. Bár Londonban és Frankfurtban is terveznek egy-egy újabb kifutópályát,

de a kelet-ázsiai forgalom bővülése a jelenleg is jelentős kihasználatlan kapacitásokkal rendelkező repülőterek forgalmát növelheti meg, mint Madrid, Varsó, Helsinki vagy épp Budapest.

Európa és Kelet-Ázsia közötti forgalomban közvetítő szerepet játszik Moszkva a közbenső földrajzi elhelyezkedése miatt. A nemzetközi forgalomban is drágának számító Nyugat-Európa és Moszkva közötti repülőjegy árak és a korlátozottan nyitott orosz légi piac azonban korlátozza Oroszország lehetséges szerepét a két térség közötti légi forgalom bővülésében.

Más a helyzet azonban Törökországgal illetve Dubai-jal (WILTSHIRE, J. 2013). Mindkét ország a saját geopolitikai jelentőségét kívánja felértékelni a légi közlekedés – a nemzeti légi társaság és a legfontosabb nemzeti repülőtér – fejlesztésével. Törökországban a Turkish Airlines fejlődésének az alapját az ország 80 milliós lakossága, az évi 100 millió utas fogadására kiépített isztambuli Kemál Atatürk repülőtér adja. Ma már a társaság több, mint 150 célállomásra repül Észak-Amerikától Kelet-Ázsiáig. Dubai légitársasága az Emirates hasonló ambíciókat dédelget. Dubai szeretne a világ legforgalmasabb logisztikai központjává válni. Dubainak viszont Törökországhoz képest elenyésző nagyságú a népessége, önmagában arra nem tud építeni. Dubai komparatív előnyét a kőolaj bányászata, a kőolaj finomítás és az adja, hogy rendkívül olcsón tudja saját légitársaságának adni az üzemanyagot. A Közel-Keleten kívüli más repülőtereken elérhető ár minősze 10–15 százalékkért lehet Dubaiban kerozint kapni. Ez óriási költségelőnyt biztosít. Az Emirates ráadásul úgy kívánja a repülőterek kapacitás korlátait leküzdeni, hogy a legtöbb utast befogadni képes, kétszintes Airbus 380 repülőgépekkel látja el az interkontinentális járatait. De, ami a lényeg, mind a Turkish, mind az Emirates a Singapore Airlines üzleti modelljét követi, amikor a tranzitutasok tömegére építi a forgalmának és bevételeinek jelentős részét. Időszakosan például a London–Peking viszonylatra ez a 3 légitársaság adta/adja a legolcsóbb ajánlatokat. Az Új Selyemút a légi közlekedésben épp emiatt a 3 légitársaság miatt Délkelet-Ázsia irányába kiszélesedik.



44. ábra: Repülőtér klaszterek

*Forrás: RODRIGUE, J.-P. 2017*

Kínában a 3 legnagyobb forgalommal rendelkező repülőtér Peking, Sanghaj és Hongkong. Hagyományosan a legnagyobb nemzetközi illetve üzleti forgalommal, útvonalhálózattal rendelkező repülőtér ezek közül a Hongkongban található. Köszönhető ez részben annak is, hogy az 1980-as évek brit liberalizációs politikájának köszönhetően ez a piac minden más piachoz képest rendkívüli mértékben nyitott a külföldi légi társaságok előtt is. Növekedését, a forgalom bővülését azonban alapvetően korlátozza a helyhiány. Új kifizetési pályát már csak a tenger feltöltésével tudnak építeni. Peking és Sanghaj repülőtere elsősorban a belföldi forgalomra épül(t). Az ország belső méretei miatt a belföldi légiforgalom az igazán jelentős, amihez képest a külföldi forgalom másodlagos. A jelenlegi trendek alapján a pekingi repülőtér tartósan a legforgalmasabb belföldi és nemzetközi repülőtér. 2016-ban a pekingi repülőtér forgalma 94 millió utas volt, a hongkongi repülőtérnek 70 millió utasa volt, a sanghajinak 66 millió (WILTSHIRE, J. 2013). A kínai belső piac liberalizált, amin az állami légi társaság mellett működnek már a tartományok tulajdonában lévő illetve magán légi társaságok is. A piac növekvő járműigényét eddig a Boeing és az Airbus vásárlásokkal oldották meg. Most viszont már saját fejlesztésű és gyártmányú közepes utasszállító repülőgépe is van Kínának. Ennek európai engedélyeztetése jelenleg van folyamatban. Kína más országokkal eddig a bilaterális légi üggyel egyezmények alapján szabályozta a nemzetközi légi forgalmát, külföldi társaságok leszállási

engedélyeinek kiadását. Hongkong eddig kivétel volt a nemzetközi légi forgalom szabályozásában. Részben ezért is tudja betölteni Kína kapujának szerepét.

A Kínából induló nemzetközi légi forgalom fejlődése szempontjából kulcsfontosságú, hogy akár a két legnagyobb város és repülőtereik üzemeltetői vagy akár a többi tartományi székhely vezetői mennyire lobbiznak majd saját repülőterük nemzetközi forgalmának fellendítése érdekében a piac megnyitása mellett, a külföldi légi társaságok leszállási jogának kiterjesztéséért. A személy és az áruforgalom bővülése a nem túl távoli időben kikényszerítheti ezt a lépést (WILTSHIRE, J. 2013).

USA	Európai Unió	Kelet-Ázsia
1978-ban kezdődött a dereguláció	1992-ben kezdődött a dereguláció	szabályozott piac erős állami, tartományi tulajdonnal
alacsony népsűrűség és szétszórta városi központok	magas népsűrűség és koncentrált városi központok	szétszórta városi központok és erős tartományi koncentráció
nyitott égbolt és repülőterek	zsúfolt légtér és repülőterek	zsúfolt központi és alig használt regionális repülőterek
vasút alárendelt versenytárs, gépkocsi rövid távon versenytárs	nagysebességű vasutak közvetlen versenytársak, hagyományos vasutak alárendelt szerepben, gépkocsi rövid távon versenytárs	Japánban és Kínában a nagysebességű vasutak közvetlen versenytársak, a hagyományos vasutak alárendelt szerepben, máshol nincs verseny
nincsenek hűségprogramok és frekvenciált törzsutasok	hagyományos légitársaságoknál még vannak hűségprogramok és frekvenciált törzsutasok	gyorsan építik ki a törzsutas-programjaikat
árak transzparenssek	árak transzparenssek	árak nem összehasonlíthatóak
korlátozott szabadidő és jövedelemnövekedés	sok szabad idő, de korlátozott a jövedelmek növekedése	gyorsan növekvő jövedelmek, de kevés szabadidő

12. táblázat: A globális légiforgalom piacainak jellemzői

Forrás: RODRIGUE, J.-P. 2017

## Irodalomjegyzék

- ACEMOGLU, D. 2009: Introduction to Modern Economic Growth. – New Jersey: Princeton University Press
- BALME, S. – DOWDLE, M. W. (eds.) 2009: Building Constitutionalism in China. – New York: Palgrave MacMillan
- BARRO, R. J. – SALA-I-MARTIN, X. I. 2003: Economic Growth. – Cambridge–London: The MIT Press
- BRESLIN, SH. 2007: China and the Global Political Economy. – UK: Palgrave Macmillan
- BROADMAN, H. G. 2007: Africa's Silk Road. China and India's New Economic Frontier. – Washington: The World Bank
- CHEN, CH. 2009: China's Integration With the Global Economy. WTO Accession, Foreign Direct Investment and International Trade. – Cheltenham–Northampton: Edward Elgar
- CHIN, G. T. 2010: China's Automotive Modernization – The Party-State and Multinational Corporations. – Basingstoke–New York: Palgrave MacMillan
- CIA 2008: Global Trends 2025 report, November. – Washington: Central Intelligence Agency – [http://www.dni.gov/nic/PDF\\_2025/2025\\_Global\\_Trends\\_Final\\_Report.pdf](http://www.dni.gov/nic/PDF_2025/2025_Global_Trends_Final_Report.pdf)
- DAIMLER BENZ 2017: High Tech Report. – Stuttgart: Daimler Benz
- ESZTERHAI V. 2016: Kína nagysebességű vasúti közlekedése. – PAGEO, 10. 21.
- FLACHNER B. 2017: Kína gigászi útépítő projektbe kezd. – [www.index.hu](http://www.index.hu) – 2017. 02. 28.
- GÁL Z. 2010: Pénzügyi piacok a globális térben: A válság szabdalta pénzügyi tér. – Budapest: Akadémiai Kiadó, 775 p.
- GARNAUT, R. – SONG, L. – WOO, W. TH. 2009: China's new place in a World in crisis. Economic, Geopolitical and Environmental Dimensions. – Canberra: ANU E Press
- GERE L. – SIMIGH F. 2016: Válságban a tengeri szállítmányozás. – PAGEO, 10. 16.
- KORNAI J. 1989: A hiány. – Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó
- LI, W. 2016: Chinas Macroeconomic Outlook. – Quarterly Forecast and Analysis Report, September 2015. – Singapore: Springer
- LI, X. – HU, B. (eds.) 2011: China's New Deal. Economic Development under Financial Crisis. – New York: Nova Science Publishers

- LI, Y. 2015: Beyond Market and Government – Influence of Ethical Factors on Economy. – Berlin–Heidelberg–London–New York: Springer-Verlag
- LO, CH. 2010: China After the Subprime Crisis Opportunities in the New Economic Landscape. – New York: Palgrave MacMillan
- MENGKUI, W. (ed.) 2009: China in the Wake of Asia's Financial Crisis. – London–New York: Routledge
- MÉSZÁROS R. T. 2017: Kína magával ránthatja az egész világgazdaságot. – [www.index.hu](http://www.index.hu) – 2017. 04. 23.
- NATIONAL BUREAU OF STATISTICS, CHINA 2017: China Statistical Yearbook 2016. – Beijing: China Statistics Press
- OECD 2012: China in Focus: Lessons and Challenges. – Paris: OECD. – <http://www.oecd.org/china>, <http://www.oecdchina.org> – 2017. 02. 28.
- OECD 2017: Country statistical profile: China 2017. – Country statistical profiles: Key tables from OECD – Paris: OECD, ISSN 2075-2288
- PEACOCK, A. – WILLGERODT, H. (eds.) 1999: Germany's Social Market Economy: Origins and Evolution. – New York: Palgrave, MacMillan
- RODRIGUE, J.-P. 2017: The Geography of Transport Systems. – New York: Routledge
- SONGZUO, X. 2012: Searching for an anchor of the international monetary system. – A case study of RMB exchange rate
- THE BRICS & ASIA, INTERNATIONALIZATION, AND INTERNATIONAL MONETARY SYSTEM CONFERENCE 2012. December 10–11. – Hong Kong'
- WALTER, C. E. – HOWIE, F. T. J. 2001: 'To Get Rich Is Glorious!' China's Stock Markets in the '80s and '90s. – New York: Palgrave Publishers
- WILTSHIRE, J. 2013: Airport Competition. – AIRPORT COMPETITION V 1.2 IATA – IATA Economics Briefing 11
- WORLD ECONOMIC FORUM 2015a: Emerging Best Practices of Chinese Globalizers: Develop the Innovation Model. – Genf: WEF
- WORLD ECONOMIC FORUM 2015b: How Technology Can Unlock the Growth Potential along the New Silk Road. – Genf: WEF
- WORLD ECONOMIC FORUM 2015c: The Global Competitiveness Report 2015–2016. – Genf: WEF
- WU, ZH. 2009: China in the World Economy. – London–New York: Routledge

YANG, K. 2013: Capitalists in Communist China. – UK: Palgrave Macmillan  
ZHENG, Y. 2014: Governance and Foreign Investment in China, India, and Taiwan. – Ann Arbor: The Michigan University Press

Egyéb internetes források:

1000ÚT: – <http://www.1000ut.hu/>

ALPHALINER: – <https://www.alphaliner.com/top100/>

BEIJING REVIEW: – <http://www.bjreview.com/>

EDREAMS: – <https://www.edreams.com/>

GOOGLE MAPS: – <https://www.google.hu/maps/>

Momondo: – <https://www.momondo.co.uk/>

TRIPADVISOR: – <https://www.tripadvisor.co.hu/>